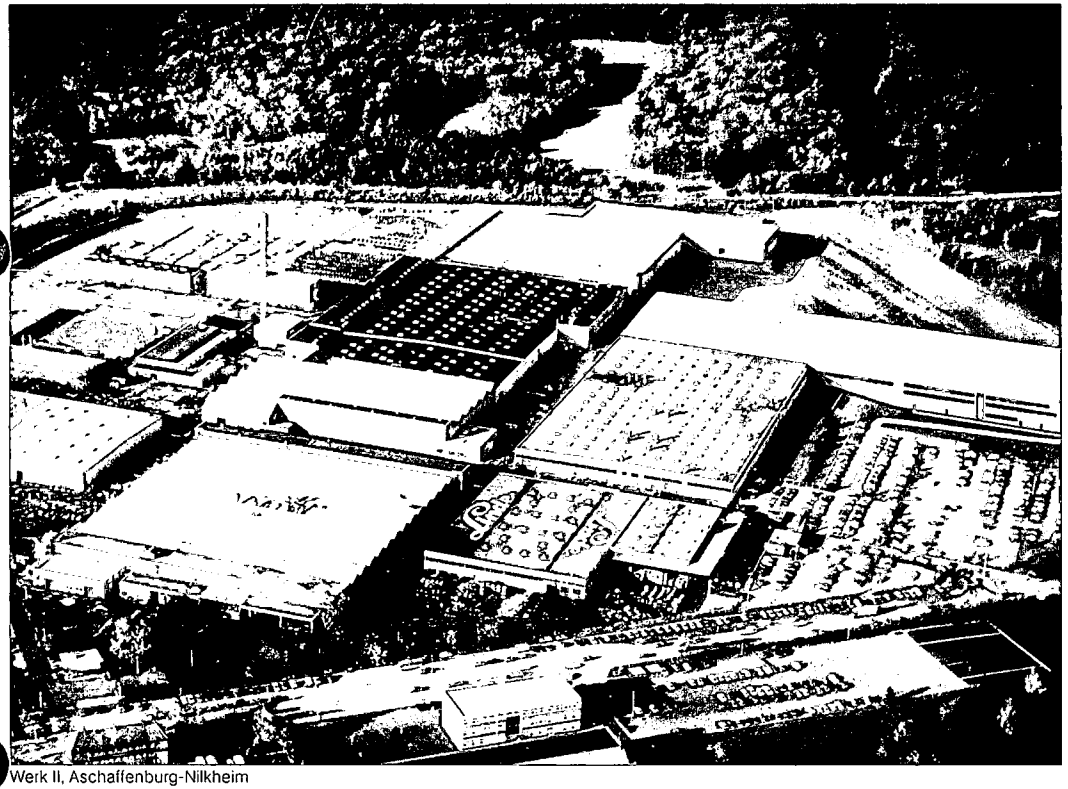
Betriebsanleitung

Linde
Elektro-Schlepper
P 60 Z

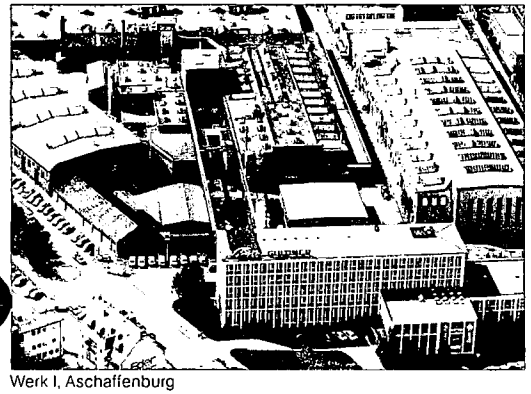
036 804 2500 D

Linde - Ihr Partner

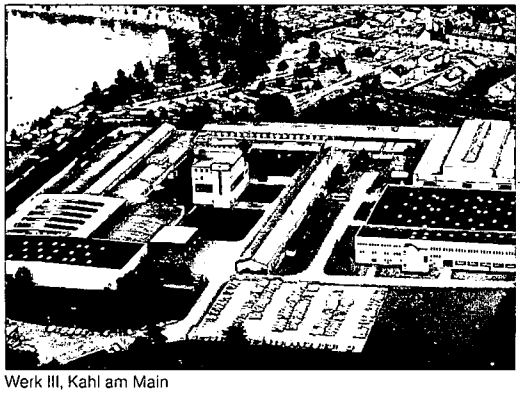
Linde AG Werksgruppe Flurförderzeuge und Hydraulik



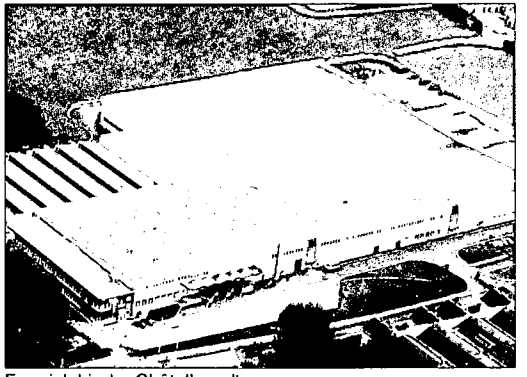
Werk II, Aschaffenburg-Nilkheim



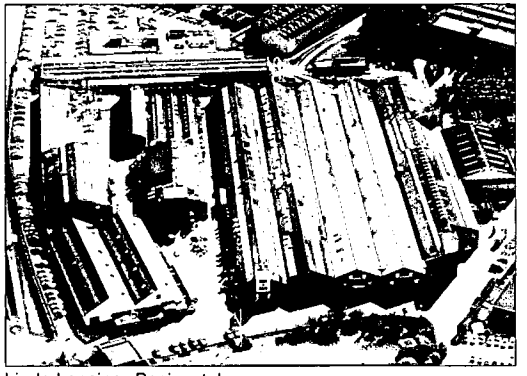
Werk I, Aschaffenburg



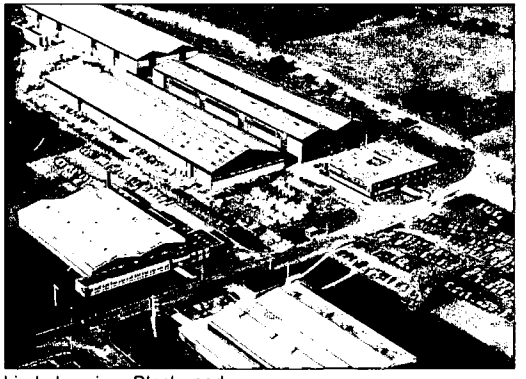
Werk III, Kahl am Main



Fenwick-Linde, Châtellerault



Linde-Lansing, Basingstoke



Linde-Lansing, Blackwood

Linde, ein weltweit im Investitions- und Dienstleistungsbereich tätiges Unternehmen, ist mit seinen vier Werksgruppen und über 80 Beteiligungsgesellschaften eines der großen Industrieunternehmen der Europäischen Gemeinschaft.

Die Werksgruppe Flurförderzeuge und Hydraulik Aschaffenburg zählt zu den international führenden Herstellern von Flurförderzeugen und Hydraulik. Zu ihr gehören sieben Fertigungsbetriebe in der Bundesrepublik Deutschland, in Frankreich und Großbritannien sowie Tochtergesellschaften und Niederlassungen in allen wirtschaftlich bedeutenden Ländern.

Linde Flurförderzeuge genießen — dank ihres hohen Qualitätsniveaus in Technik, Leistung und Service — Weltruf.

Ihr

Linde-Stapler bietet bestmögliche Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Fahrkomfort. In Ihrer Hand liegt es besonders, diese Eigenschaften lange zu erhalten und die daraus resultierenden Vorteile zu nutzen.

Für Sonderausrüstungen gelten eigene Bedienungsanleitungen, die mit diesen Geräten mitgeliefert werden. Befolgen Sie je nach Ausführung Ihres Staplers die Hinweise zur Bedienung und führen Sie die nach Inspektions- und Wartungsübersicht vorgeschriebenen Arbeiten regelmäßig, zeitgerecht und mit den hierfür vorgesehenen Betriebsstoffen durch.
Diese Betriebsanleitung zeigt Ihnen alles Wissenswerte über Inbetriebnahme, Fahrweise und Instandhaltung.
Die Bezeichnungen im Text: vorn - hinten - links - rechts - beziehen sich stets auf die Einbaulage der beschriebenen Teile in Vorwärtsfahrtrichtung des Staplers (Last hinten).

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Linde Stapler dient zum Transportieren und Stapeln der Tragfähigkeitsdiagramm angegebenen Lasten. Im besonderen verweisen wir auf die dieser Betriebsanleitung beigefügte Broschüre des VDMA „Regeln für die bestimmungs- und ordnungsgemäße Verwendung von Flurförderzeugen", sowie auf die Unfall-Verhütungsvorschriften Ihrer Berufsgenossenshaft und die besonderen Maßnahmen zur Teilnahme am öffent-lichen Straßenverkehr im Rahmen der Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO).
Die Sicherheitsregeln für die Benutzung von Flurförderzeugen sind von den zuständigen Personen, insbesondere vom Personal für die Bedienung und Instandhaltung, unbedingt zu befolgen.
Jede Gefährdung durch bestimmungsfremde Verwendung ist ein durch den Verwender und nicht durch den Hersteller Linde zu vertretender Sachverhalt.
Bevor Ihr Stapler für Arbeiten eingesetzt werden soll, die in den Richtlinien nicht aufgeführt sind und zu diesem Zweck um- bzw. nachgerüstet werden muß, wenden Sie sich bitte an den Linde-Vertragshändler.
Ohne Genehmigung des Herstellers dürfen keine Änderungen, insbesondere An- und Umbauten, an Ihrem Stapler vorgenommen werden.
Die Instandhaltung darf nur durch qualifizierte und von Linde autorisierte Personen durchgeführt werden.

Tragen Sie die durchgeführten Arbeiten im Kundendienst-Scheckheft ein, denn nur so erhalten Sie sich den Garantieanspruch.

Technische Hinweise

Diese Betriebsanleitung darf - auch auszugsweise - nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung des Herstellers Linde vervielfältigt, übersetzt oder dritten zugänglich gemacht verden.

Das Unternehmen Linde arbeitet ständig an der Weiterentwicklung seiner Erzeugnisse. Bitte haben Sie Verständnis, daß die Abbildungen und technischen Angaben bezogen auf Form, Ausstattung und Knowhow technischen Änderungen im Sinne des Fortschritts vorbehalten bleiben.

Aus den folgenden Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung können deshalb keine Ansprüche geltend gemacht werden.

Richten Sie bitte alle Ihren Stapler betreffenden Fragen und Ersatzteilbestellungen unter Angabe Ihrer Versandanschrift nur an Ihren Vertragshändler.

Verwenden Sie in Reparturfalle nur Original-Linde-Ersatzteile. Nur so ist gewährleistet, daß der Stapler in einem technisch einwandfreien Zustand bleibt, wie Sie ihn übernommen haben.

Bei der Ersatzteil-Bestellung sind neben den Teile-Nummern auch

Stapler-Typ :_____

Fabriknummer/Baujahr: _____

Übergabe-Datum: _____

anzugeben. Für Teile aus der Mast-Baugruppe sind zusätzlich Mast-Nr. und -Hub anzugeben:

Hubmast-Nr:_____

Mast-Hub: _____ mm

Übertragen Sie diese Daten bei Übernahme des Staplers von den Typenschildern der Aggregate in diese Betriebsanleitung, um sie im Bedarfsfall zur Hand zu haben.

Übergabe-Inspektion des Staplers

Bevor der Stapler das Werk verläßt, wird er einer sorgfältigen Kontrolle unterzogen, um zu gewährleisten, daß er in einwandfreiem Zustand und mit vollständiger Ausrüstung entsprechend der Bestellung in Ihren Besitz gelangt.

Ihr Linde-Vertragshändler ist zu einer nochmaligen Kontrolle und ordnungsgemäßen Übergabe verpflichtet.

Um späteren Reklamationen vorzubeugen, bitten wir Sie, sich selbst genau von dem Zustand des Staplers, seiner Funktionstüchtigkeit und der Vollzähligkeit der Ausrüstung zu überzeugen und Ihrem Händler die ordnungsgemäße Übergabe/Übernahme (im Kundendienst-Scheckheft) schriftlich zu bestätigen.

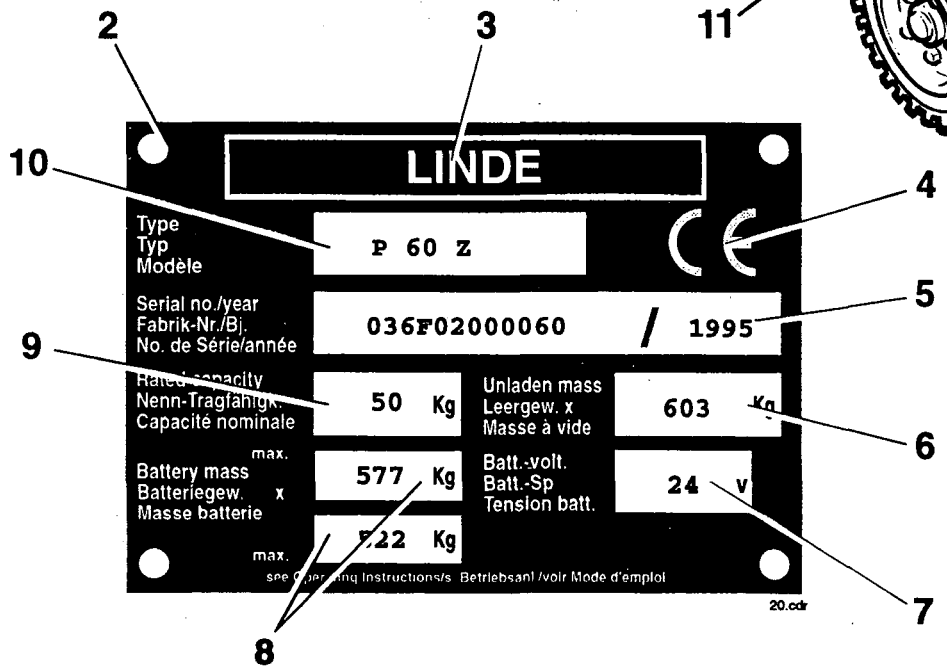
Zu jedem Stapler gehören folgende technische Unterlagen:

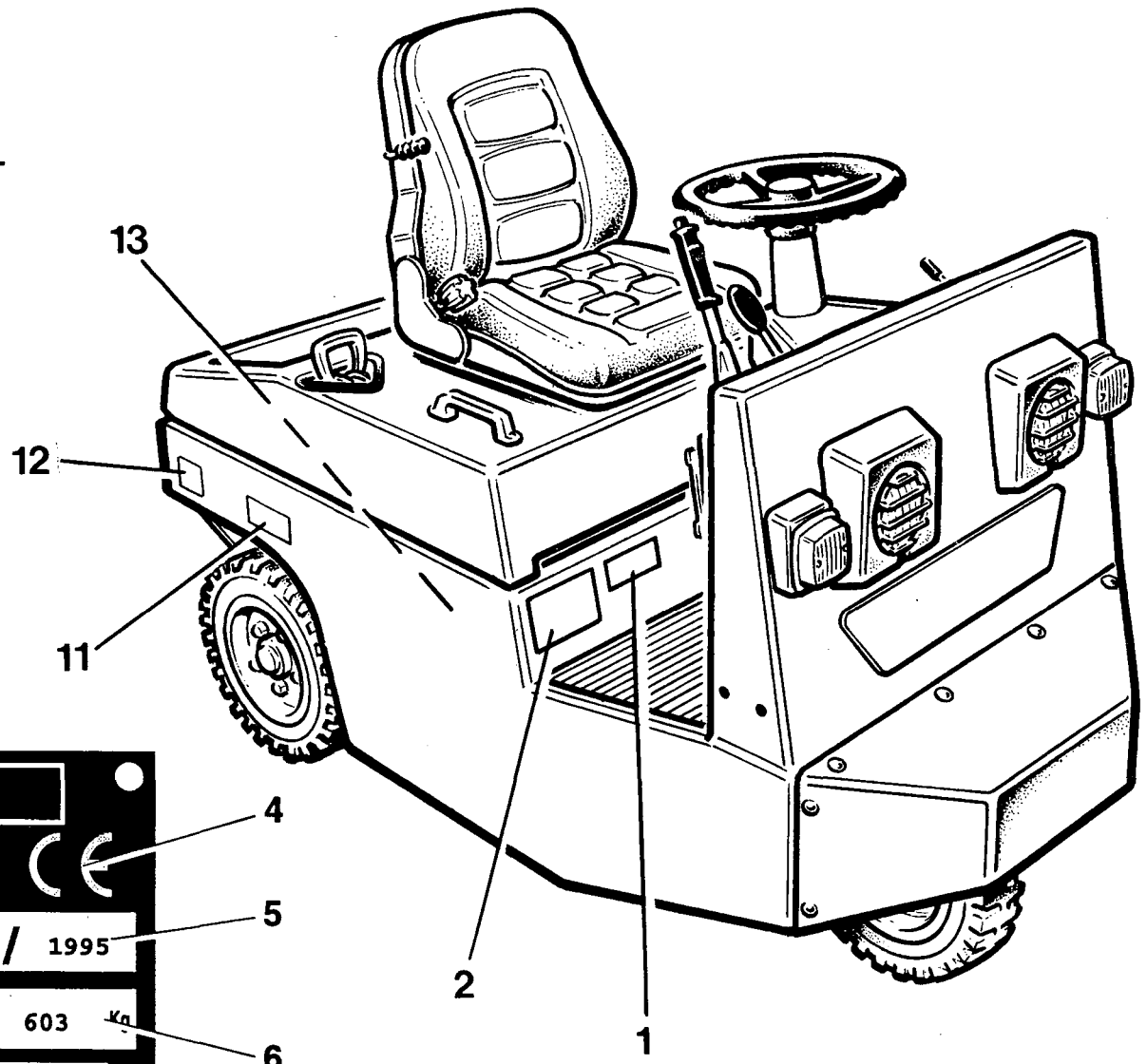
1 Betriebsanleitung für den Stapler
1 Kundendienstscheckheft
1 EG-Konformitätserklärung
(Hersteller bescheinigt, daß das Flurförderzeug den Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie entspricht.
1 Regeln für die bestimmungs- und ordnungsgemäße Verwendung von Flurförderzeugen (VDMA)

Gute Fahrt und viel Erfolg wünscht Ihnen
Ihre LINDE AG
Werksgruppe Flurförderzeuge und Hydraulik
Aschaffenburg

TYPENSCHILDER

1 **Zuglast-Schild**
2 **Fabrikschild Schlepper**
3 **Hersteller**
4 **CE-Zeichen**
(Das CE-Zeichen bestätigt die Einhaltung der EG-Maschinenrichtlinien und die Einhaltung aller einschlägigen Richtlinien, die für den Schlepper gültig sind.
5 **Fabrikations-Nr. / Baujahr**
6 **Leergewicht**
7 **Batterie - Spannung**
8 **Batteriegewicht**
9 **Nenn-Tragfähigkeit**
10 **Typ**
11 **Reifendruck-Schild**
12 **Hebepunkt-Schild**
13 **Seriennummer der Fahrmotors**

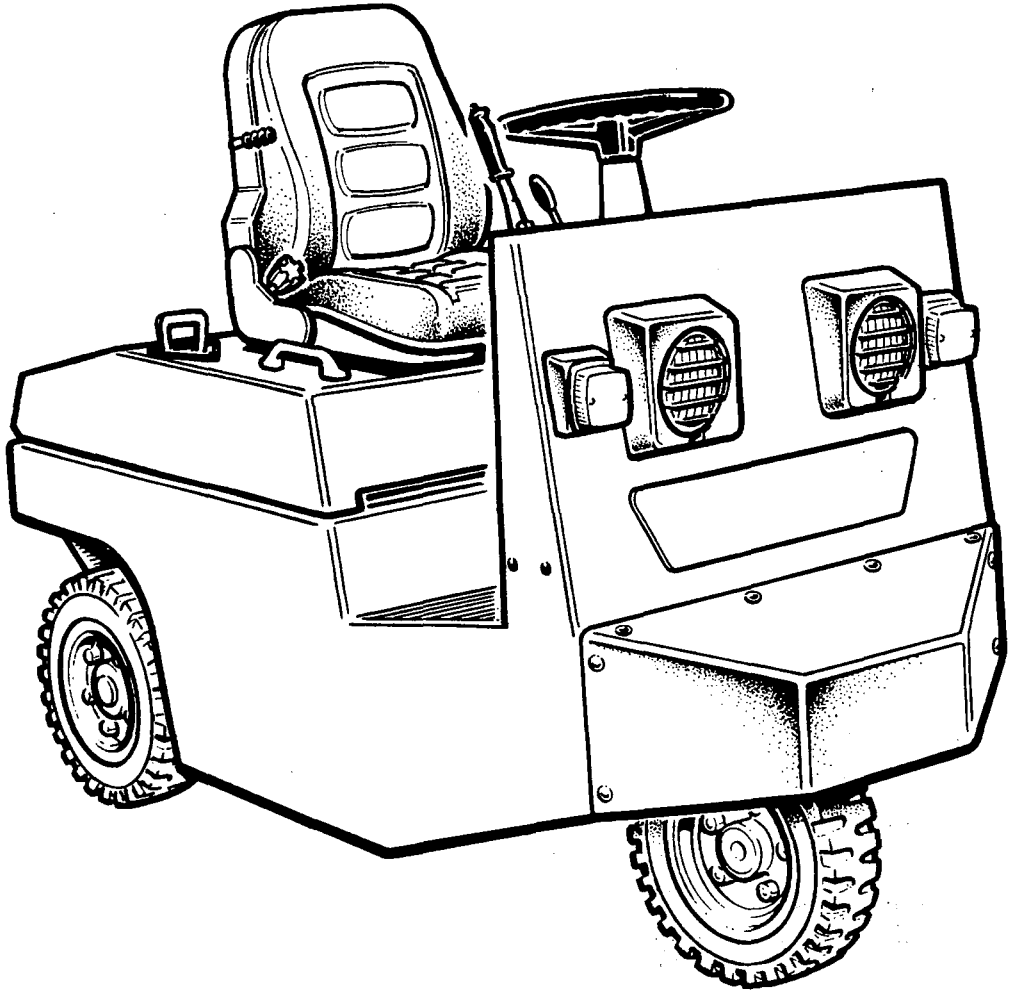




ELEKTRO-SCHLEPPER TYP 036, P60Z

Die dreirädrigen elektrischen Schlepper vom Typ 036 erfüllen die EG-Richtlinien und wurden für eine Vielzahl von verschiedenen leichten Einsatzmöglichkeiten entwickelt.

Ihre wichtigsten Merkmale sind das Ergebnis einer umfassenden Analyse der Anforderungen, die heute an Flurförderzeuge gestellt werden, und gewährleisten eine hervorragende Wirtschaftlichkeit des Schleppers. Der Hersteller ist ein erfolgreiches Unternehmen mit weltweit ca. 8600 Mitarbeitern in sieben Werken.



INHALTSVERZEICHNIS

Beschreibung

Bestimmungsgemäße Verwendung 2
Technischer Hinweis 2
Übernahme des Schleppers 2
Typenschilder 3
Technische Daten 6
Technische Beschreibung 7
- Einleitung 7
- Fahrerkabine und Bedienungselemente 7
- Chassis 7
- Antrieb und Kraftübertragung 7
- Elektrische Anlage 7
- Lenkung 7
- Bremsen 7
- Anhängerkupplung und Plattformschale 7

Fahrzeugübersicht 8
Bedien- und Anzeigeelemente 9
Batterieentladeanzeiger 10
Betriebsstundenzähler 10

Inbetriebnahme

Sicherheitsregeln 11
Sicherheitsrelevante Begriffe 11
Umgang mit Betriebsstoffen 11
UVV-Prüfung 12
Einfahrhinweise 12
Prüfungen vor der ersten Inbetriebnahme 12
Tägliche Prüfungen 12
Tägliche Prüfungen und Arbeiten vor Inbetriebnahme 13
Batterieabdeckung anheben 13
Fahrerkabine anheben 13
Batterie Ladezustand prüfen 13
Batterie laden 14
Batterie an Ladegerät anschließen 14
Batterie: Zustand, Säurestand und Säuredichte prüfen 15
Batteriewechsel 15
Batterie ausbauen 15
Reifendruck prüfen 16
Fahrersitzeinstellung 16

Bedienung

Fahren 17
Inbetriebnahme 17
Vorwärtsfahrt 17
Rückwärtsfahrt 17
Fahrtrichtung wechseln 18
Bremsen 18
Betriebsbremse 18
Feststellbremse 18
Feststellbremse anziehen 18
Feststellbremse lösen 18
Notausschaltung 18
Lenken 18
Wenderadius 18
Beleuchtung einschalten 19
Hupe betätigen 19
Blinker (Sonderausstattung) einschalten 20
Warnblinkleuchte einschalten 20
Bremsleuchten einschalten 20
Scheibenwischer einschalten 20
Scheiben-Defroster einschalten 20
Sicherungskasten 21
Sicherungskasten 21
Hauptfahrsicherung 21
Richtlinien für das Schleppen von Anhängern . 22
Einsatz-Beispiel 22
Anhänger ankuppeln 23
Abschleppvorgang 24
Verladung 25
Ansetzpunkte für Wagenheber 25

Instandhaltung

Allgemeine Hinweise 26
Lagerung des Schleppers 26
Inspektions- und Wartungsübersicht 27

Inspektion und Wartung nach Bedarf

Schlepper reinigen 29
Radbefestigungsmuttern anziehen 29
Zustand der Reifen prüfen 29
Reifendruck prüfen (bei Luftreifen) 29
Kohlenbürsten vom Fahrmotor austauschen ... 30
Schützkontakte austauschen 30

500-Stunden Inspektion und Wartung

Befestigungen Antriebsachse und Fahrmotor prüfen 31
Achs-Federelemente prüfen 31
Ölstand der Antriebsachse prüfen 32
Antriebsachse auf Dichtheit prüfen 32
Belüftungsfilter der Antriebsachse reinigen und Funktion prüfen 32
Lenkkettezustand prüfen 33
Lenkkettespannung prüfen 33
Lenksäulenlager prüfen 33
Bremsflüssigkeitsstand prüfen 34
Bremsanlage prüfen 34
Feststellbremse prüfen und schmieren 34
Elektrische Anlage prüfen 35
Steuerschütze prüfen 35
Kollektor des Fahrmotors prüfen 35
Kohlenbürsten des Fahrmotors prüfen 35
Riegel und Scharniere schmieren 36

1500-Stunden Instandhaltung und Wartung

Bremsflüssigkeit wechseln 37
Isolation der elektrischen Anlage prüfen 37

3000-Stunden Instandhaltung und Wartung

Vorderradlager prüfen und schmieren 38
Vorderes Schwingenlager prüfen 38
Getriebeöl der Antriebsachse wechseln 39
Antriebsachsen-Aufhängungsgelenke prüfen .. 39

Inspektions- und Wartungsdaten 40

Betriebsstoffempfehlungen 41
- Mehrzweckfett 41
- Getriebeöl 41
- Allgemeine Schmierung 41
- Kettenspray 41
- Bremsflüssigkeit 41

Schaltplan 42
Schaltplan - Legende 43

Stichwortverzeichnis 44

LINDE

Mai 1995

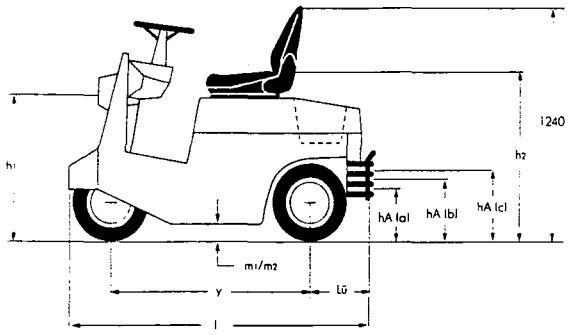
Typenblatt für Wagen und Schlepper

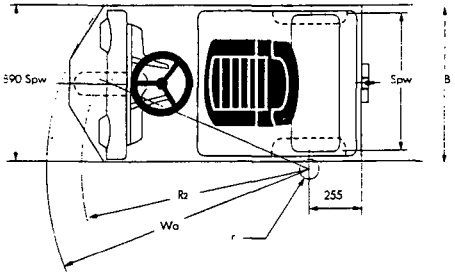
Flurförderzeuge

Kennzeichen	1	Hersteller		(Kurzbezeichnung)		LINDE
	2	Typ		Typzeichen des Herstellers		**P60 Z**
	3	Schleppvermögen		Schleppleistung	t	6,0 [1]
		Tragfähigkeit		(Plattform)	kg	50
	4	Schleppvermögen		Nennzugkraft (bei Schlepper)	N	1200 [1]
	5	Fahrantrieb		Batterie, Diesel, Treibgas, Netzstrom		Batterie
	6	Lenkungsart		Geh-, Stand-, (Fahrer)Sitz-Lenkung		Fahrersitz
	7	Bereifung		L = Luftreifen	vorn/hinten	L/L
	8	Räder (x=angetrieb.)		Anzahl	vorn/hinten	1/2x
Abmessungen	9	Ladefläche	l x b	(Länge x Breite der Plattform)	mm	Mulde 270 x 770
	10	Ladehöhe	h_1	(ohne Last)	mm	830
	11	Maße über alles	L	Länge	mm	1700
	12		B	Breite	mm	910
	13		H_2	Sitzhöhe	mm	970
	14		H_1	Höhe über Kabine	mm	1870
	15	Wenderadius	Wa	Äußerer	mm	1545
	16		R_2	Am äußeren Rand	mm	1345
	17		r	Innerer	mm	45
	18	Arbeitsgangbreite	a	Ausreichend für 90° Wenden	mm	1700
	19	Überhanglänge	Lü	Hinten	mm	310
	20	Höhe der Kupplung	hA		mm	a) 285 b) 350 c) 415
Leistungen	21	Geschwindigkeit		mit/ohne Nenn-Zuglast Ebene	km/h	6,5/14,0
	22	max. Zugkraft		mit/ohne Nennlast	N	3300 [2]
	23	Steigfähigkeit		mit/ohne Nennlast	%	siehe Leistungsdiagramm
	24	max. Steigfähigkeit		mit/ohne Nennlast	%	siehe Leistungsdiagramm
Gewicht	25	Eigengewicht		einschl. Batterie (Zeile 41)	kg	930
	26	Achslast		mit Nennlast vorn/hinten (bei Wagen)	kg	–
	27			ohne Nennlast (vorn/hinten)	kg	390/540
Fahrwerk	28	Reifen		Anzahl vorn/hinten	Stck.	1/2
	29			Abmessungen vorn	" bzw. mm	4.00 x 8 - 6 PR
	30			Abmessungen hinten	" bzw. mm	4.00 x 8 - 6 PR
	31	Radstand	y		mm	1150
	32	Spurweite	Spw	Mitte Reifen vorn/hinten	mm	790
	33	Bodenfreiheit		mit Nennlast m1 an tiefster Stelle	mm	105
	34			mit Nennlast m2 Mitte Radstand	mm	105
	35	Betriebsbremse		mech./hydr./elektrisch/pneumatisch		hydraulisch
	36			Zahl der gebremsten Achsen	Stück	2
	37	Feststellbremse		Fuß-/Hand-/Totmann-Bremse		Handbremse
	38	Federung		Vorder-/Hinterräder		Kunstoff-Blockfelder
Antrieb	39	Batterie		Nach DIN 43535/36 A/B/C/nein		DIN 43535 A
	40			Spannung/Kapazität bei 5stünd. Entl.	V/Ah	24/500
	41			Gewicht	kg	475
	42	Elektro-Motoren		Fahrmotor, Leistung KB 60 min.	kW	3,2
	49	Schaltung		bei Elektro-Antrieb	Art/Stufen	Elektronisch/stufenlos
	52	Anhänger-Kupplung			Art/Typ	3 Positionen/manuell

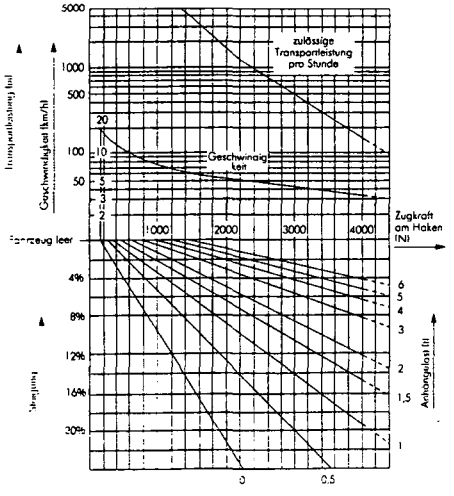
1) Auf flachem Boden mit progressivem Anfahren. Rollerwiderstand in der Ebene 200 N/t.

2) Basiert auf einem Anfahrtswiderstand von 400 N/t.

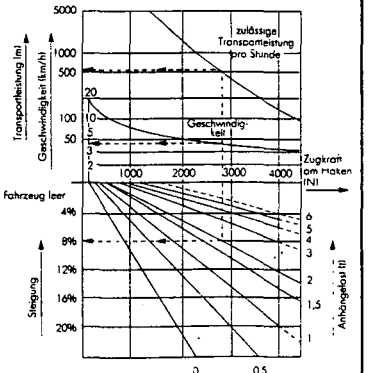




Leistungsdiagramme:



Einsatzbeispiel:



Das obenstehende Einsatz-Beispiel bezieht sich auf:

Anhager-Gewicht	2,0 t
Steigung	8%
Max. mögliche Fahrgeschwindigkeit	4,3 km/h
Zulässige Gesamtstrecke pro Stunde	550 Meter

(sollte die 8%-Steigung 55 Meter lang sein, könnte sie somit pro Stunde zehnmal befahren werden.)

Einleitung

Die elektrischen Schlepper der Baureihe 036 sind auf maximale Produktivität ausgelegt. Ihre maximale Zuglast beträgt 6 Tonnen, die Fahrgeschwindigkeit im unbeladenen Zustand 14 km/h.

Fahrerkabine und Bedienungselemente

Eine niedrige Stufe erleichtert das Einsteigen in die Fahrerkabine. Hierdurch wird die Ermüdung des Fahrers verringert und ein sicherer Betrieb gewährleistet. Die Anordnung aller Bedienungselemente und die Federung des Fahrersitzes sorgen für optimalen Bedienungskomfort und effizienten Betrieb.

Die Anordnung der Pedale, der Bedienungselemente und des Lenkrads wie beim Pkw und die elektronische Steuerung gewährleisten ein ruhiges Fahrverhalten.

Am kombinierten Betriebsstundenzähler und Batterieentladeanzeiger ist die Betriebsdauer des Schleppers genau ablesbar. Hierdurch wird eine kosteneffektive Planung der Wartungsintervalle ermöglicht und die Gefahr einer Beschädigung der Batterie vermieden.

Chassis

Das Chassis ist auf maximale Festigkeit und Steifigkeit ausgelegt. Der niedrige Schwerpunkt sorgt für ausgezeichnetes Fahrverhalten, die kompakte Größe gewährleistet hervorragende Manövrierfähigkeit. Die Motoren und Elektronik sind gut geschützt im Chassis untergebracht, jedoch für Wartungszwecke einfach zugänglich. Die Batterie ist zwischen den beiden Achsen angebracht; sie gewährleistet damit eine maximale Stabilität des Schleppers und kann rasch und einfach ausgebaut werden.

Antrieb und Kraftübertragung

Der leistungsstarke 3,2-kW-Antriebsmotor ist quer auf der Antriebsachse montiert. Die Kraft wird über ein Untersetzungsgetriebe auf die Räder übertragen.

Elektrische Anlage

Die Schlepper sind mit einem modernen elektronischen 24-V-Impulssteuerungssystem ausgestattet, die für einen kontrollierten stufenlosen Antrieb und ein sicheres, präzises Fahrverhalten sorgt.

Das System gewährleistet eine effiziente Energieausnutzung und damit eine lange Betriebsdauer je Batterieladezyklus.

Lenkung

Die einfache Vorderradlenkung gewährleistet eine hervorragende Manövrierfähigkeit des Schleppers und vereinfacht allgemein den Transport des Ladeguts.

Bremsen

Die Schlepper sind mit zwei unabhängigen Bremssystemen ausgestattet:

1. Hydraulische Trommelbremsen an allen drei Rädern.
2. Handbremse - mechanisch mit den Trommelbremsen an den Hinterrädern verbunden.
3. Elektronisch regulierbare Motorbremse

Anhängerkupplung und Plattformschale

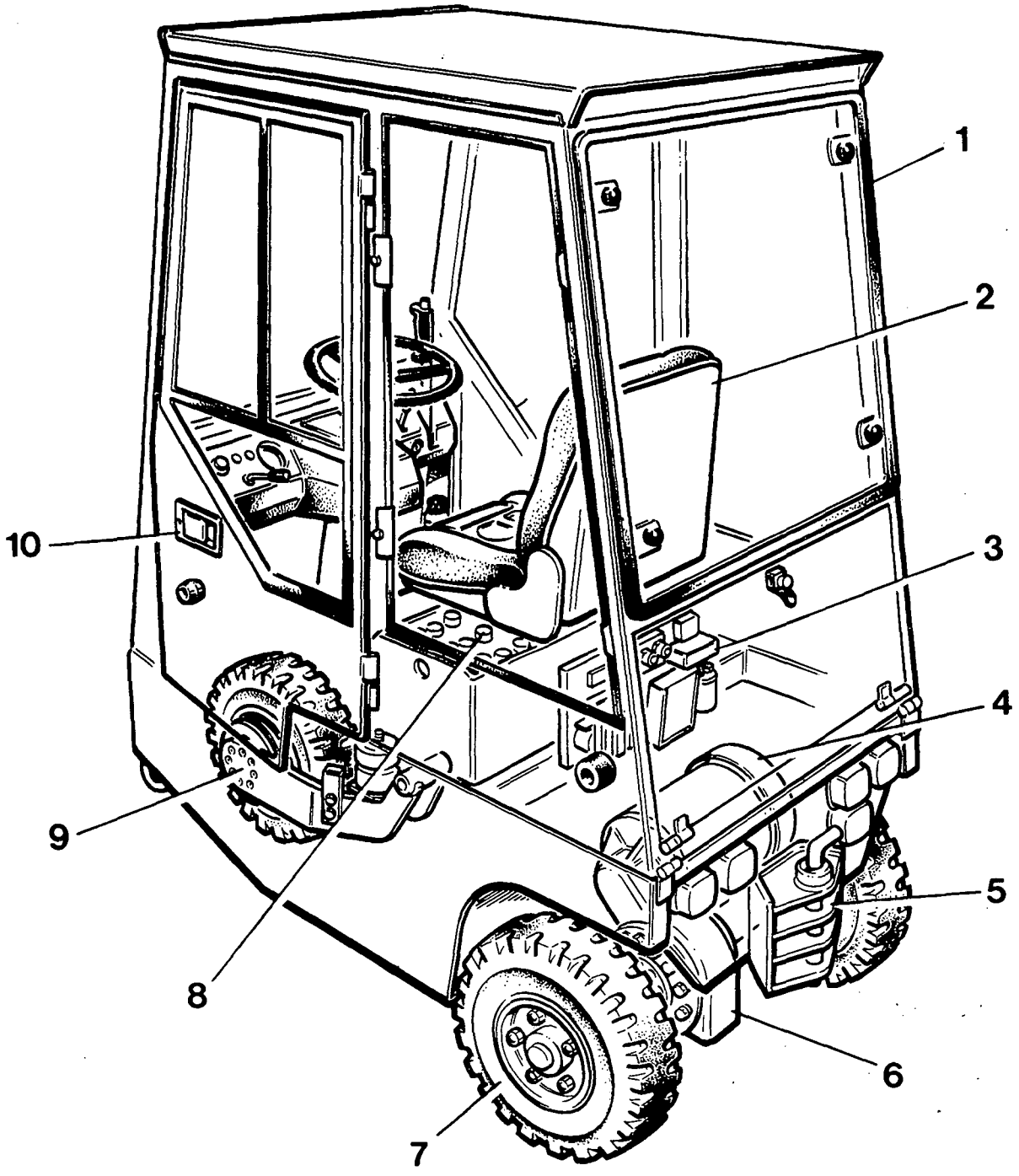
Am hinteren Ende des Schleppers ist eine manuelle dreistufige Kupplung vorgesehen angebracht.

Die Plattformschale hinter dem Fahrersitz hat eine Tragfähigkeit von 50 kg).

FAHRZEUGÜBERSICHT

1 Fahrerkabine*
2 Fahrersitz
3 Elektroniksteuerung
4 Fahrmotor
5 Anhängekupplung
6 Antriebsachse
7 Räder
8 Batterie
9 Lenkachse
10 Türschloß mit Schlüssel*

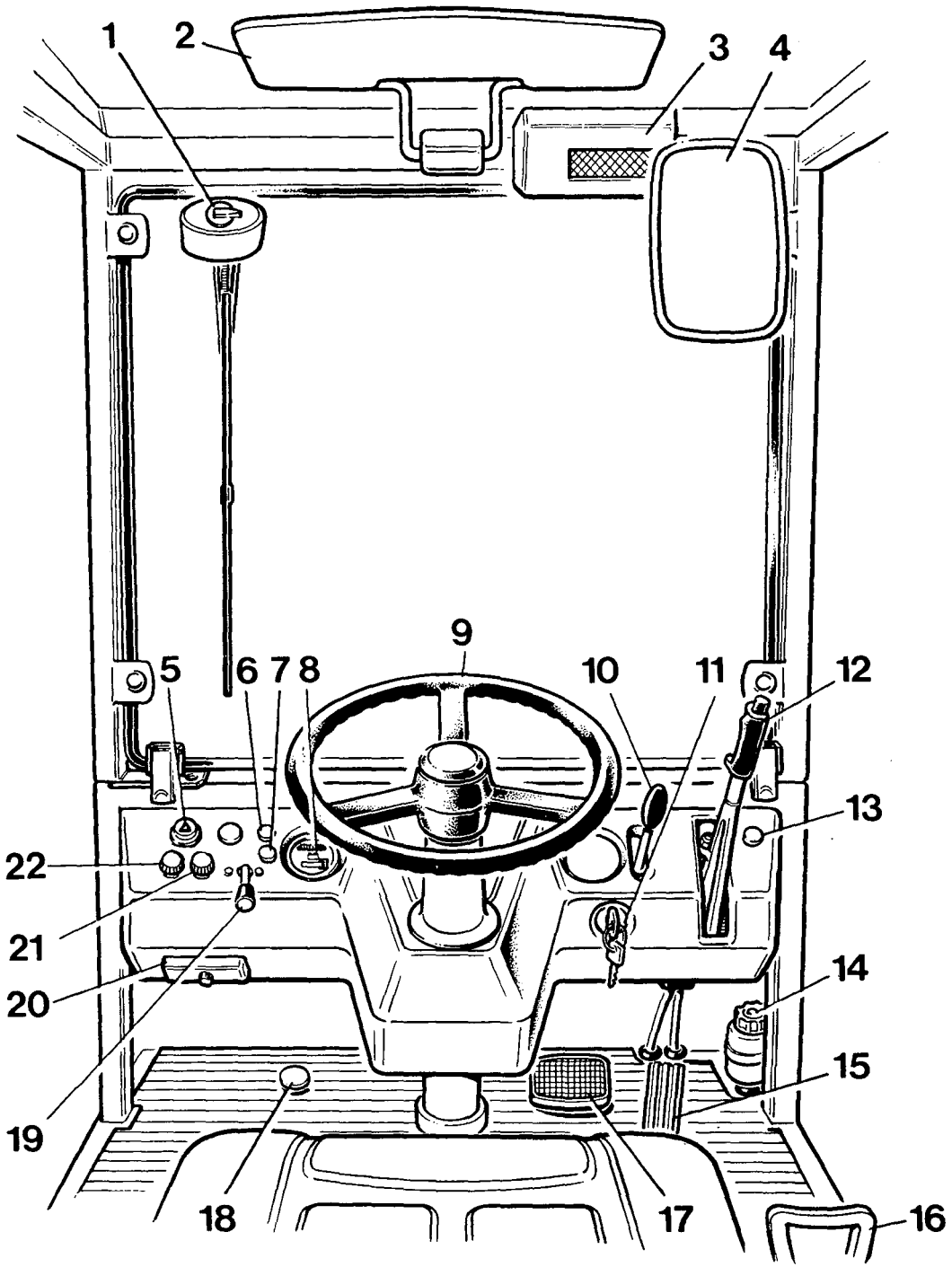
* Sonderausrüstung



BEDIEN- UND ANZEIGEELEMENTE

1 Scheibenwischermotor*
2 Sonnenblende*
3 Defroster*
4 Rückspiegel*
5 Warnblinkschalter*
6 Blinkkontrolleuchte*
7 Blinkkontrolleuchte, Anhänger*
8 Konbiinstrument, Betriebsstundenzähler/ Batterieentladeanzeiger
9 Lenkrad
10 Fahrtrichtungshebel
11 Schlüsselschalter
12 Feststellbremshebel
13 Feststellbremsen-Anzeige
14 Bremsflüssigkeitsbehälter
15 Fahrpedal
16 Batteriestecker
17 Bremspedal
18 Horntaster
19 Blinkschalter*
20 Sicherungskasten
21 Lichtschalter
22 Schalter, Defroster*

* Sonderausrüstung



ANZEIGEGERÄTE

Die folgenden Anzeigeelemente sind in einem Gehäuse zusammengefaßt:

- Batterieentladeanzeiger und Betriebsstundenzähler

Batterieentladeanzeiger

Der Ladezustand der Batterie wird durch zehn Leuchtdioden die nacheinander von rechts nach links aufleuchten angezeigt. Diese LED ist als dreifarbige Anzeige mit fünf grünen "LEDs (3) drei gelbe LEDs (2) und zwei rote" LEDs (1) ausgelegt. Es leuchtet nur jeweils eine LED auf vom vollen Ladezustand bis zur ersten roten LED, die einen Entladezustand von 70% anzeigt. Bei einer 80%igen Entladung blinken die beiden roten Dioden (1) abwechselnd und die Vorwärtsfahrt wird unterbrochen.

Die Batterie hat dann ihre maximale Entladung erreicht und muß aufgeladen oder ausgewechselt werden.

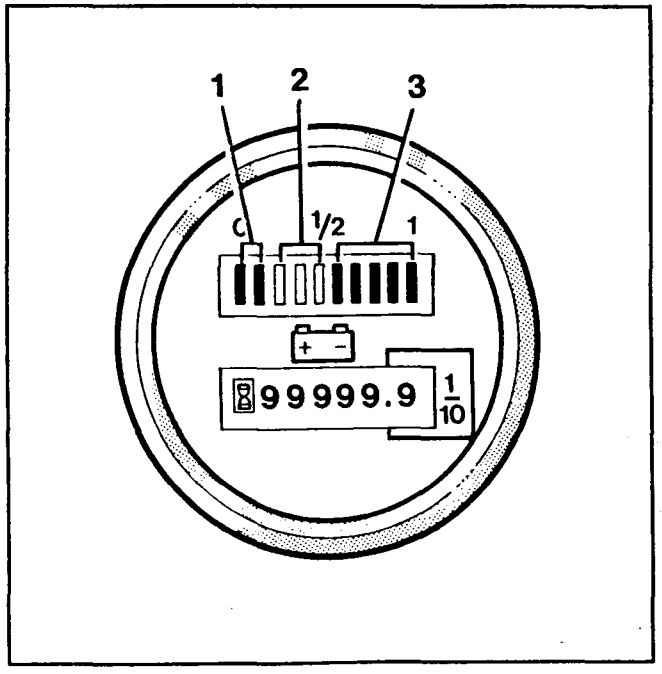
Betriebsstundenzähler

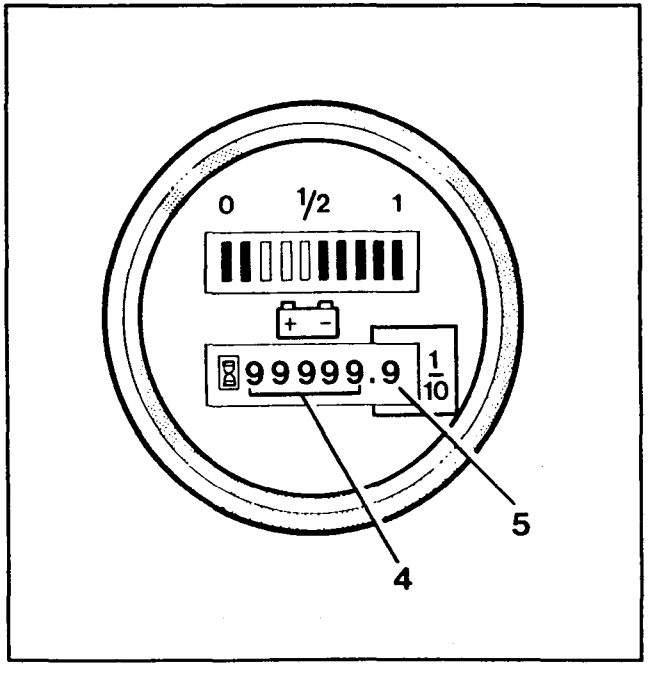
- Der Zähler zeigt die Betriebsstunden des Schleppers an.
- Der Zähler zeigt die vollen Stunden (4) sowie 1/10 Stunden (5) an.

Beim Anschließen der Batterie wird ein Funktionstest durchgeführt. Danach wird die Einsatzdauer des Schleppers angezeigt (Schlüsselschalter- und Sitzkontakte geschlossen).

Die Betriebsstundenzahl wird angezeigt, solange der Schlüsselschalter eingeschaltet ist.

HINWEIS: Bei Austausch eines defekten Betriebsstundenzählers müssen die bisher angefallenen Betriebsstunden festgehalten werden. Angaben auf einem Prägestreifen in der Nähe des Stundenzählers anbringen.





Die dieser Betriebsanleitung beigefügten Richtlinien für die bestimmungs- und ordnungsgemäße Verwendung von Flurföderzeugen sind den zuständigen Personen, insbesondere dem Personal für die Bedienung und Instandhaltung, vor Arbeiten mit oder an dem Flurförderzeung, zur Kenntnis zu bringen.

Beachten Sie bitte die dort aufgeführten Richtlinien und Sicherheitsregeln z.B.

- Information über den Betrieb mit Flurförderzeugen,
- Regeln für Fahrwege und den Arbeitsbereich,
- Rechte, Pflichten und Verhaltensregeln für den Fahrer,
- Einsatz in besonderen Bereichen,
- Information über Ingangsetzen, Fahren und Bremsen,
- Information zur Wartung und Instandhaltung,
- Wiederkehrende Prüfungen, UVV-Prüfung,
- Entsorgung von Fetten, Ölen und Batterie,
- Restrisiken.

Sorgen Sie als Betreiber (Unternehmer) oder beauftragte Person für die Einhaltung aller Richtlinien und Sicherheitsregeln die für Ihr Flurförderzeug zutreffen.

Bei der Einweisung des nach VBG 12b geschulten Staplerfahrers sind:

- Die Besonderheiten des Linde-Schleppers (Pedale, Bedienhebel, Schalter, Blinkhebel, Fahrtrichtungsschalter)
- Sonderausrüstung Anbaugerät,
- Besonderheiten des Betriebes,

durch Schulung, Fahr-, Schalt- und Lenkübungen so ausreichend zu üben, bis sie sicher beherrscht werden.

Dann erst Schleppübungen trainieren.

Bei einer bestimmungs- und ordnungsgemäßen Verwendung Ihres Schlepper ist die Standsicherheit gewährleistet. Solte bei einer bestimmungsfremden Verwendung durch unsachgemäße oder falsche Bedienung Ihr Schlepper einmal kippen, so sind die unten abgebildeten Verhaltensmaßnahmen unbedingt zu befolgen.

Sicherheitsrelevante Begriffe

Die Signalbegriffe GEFAHR, VORSICHT, ACHTUNG und HINWEIS werden in dieser Betriebsanleitung angewandt bei Hinweisen zu besonderen Gefahren oder für außergewöhnliche Informationen, die besondere Kennzeichnung erfordern:

GEFAHR
bedeutet, daß bei Nichtbeachtung Lebensgefahr besteht und/oder erheblicher Sachschaden auftreten würde.

VORSICHT
bedeutet, daß bei Nichtbeachtung schwere Verletzungsgefahr besteht und/oder erheblicher Sachschaden auftreten könnte.

ACHTUNG
bedeutet, daß bei Nichtbeachtung am Material Beschädigung oder Zerstörung auftreten könnte.

HINWEIS
bedeutet, daß auf technische Zusammenhänge besonders aufmerksam gemacht wird, weil sie möglicherweise auch für Fachkräfte nicht offensichtlich sind.

Umgang mit Betriebsstoffen

Der Umgang mit Betriebsstoffen hat stets sachgemäß und den Herstellervorschriften entsprechend zu erfolgen.

Betriebsstoffe dürfen nur in vorschriftsmäßigen Behältern an vorgeschriebenen Lagerstellen gelagert werden. Sie können brennbar sein, deshalb nicht mit offener Flamme in Berührung bringen.

Beim Auffüllen von Betriebsstoffen nur saubere Gefäße verwenden.

Bei Benutzung von Betiebsstoffen und Reinigungsmitteln Sicherheits- und Entsorgungshinweise des Herstellers beachten.

Ein Verschütten ist immer zu vermeiden. Verschüttete Flüssigkeit ist sofort mit einem geeigneten Bindemittel zu beseitigen und vorschriftsmäßig zu entsorgen.

Die gesetzlichen Vorschriften sind zu befolgen.

Vor Abschmierarbeiten, Filterwechsel oder Eingriffen in das Hydauliksystem ist die Umgebung des betreffenden Teiles sorgfältig zu reinigen.

Ausgetauschte Ersatzteile müssen umweltgerecht entsorgt werden.

ACHTUNG
Gefählich ist das Eindringen der Hydraulikflüssigkeit unter Druck in die Haut, z.B. durch Leckage. Bei derartigen Verletzungen ist ärztliche Hilfe erforderlich.

ACHTUNG
Unsachgemäßer Umgang mit Kühlmittel, Kühlmittelzusätze und Bremsflüssigkeit gefährdet Gesundheit und Umwelt.

106.1pd

Einfahrhinweise

Ihr Schlepper kann sofort zügig betrieben werden.

Vermeiden Sie jedoch hohe Dauerbelastung des Motors in den ersten 50 Betriebsstunden.

In der ersten Betriebszeit und nach jedem Radwechsel sind täglich vor Arbeitsbeginn die Radmuttern nachzuziehen, bis sie sich gesetzt haben, d.h. kein Nachziehen mehr möglich ist.

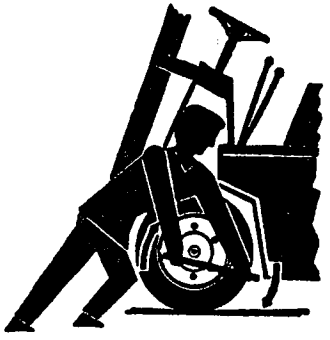
Anzugsdrehmomente: vorne/hinten 195 Nm.

HINWEIS: Anzugshinweise auf dem Schild an der Lenksäule beachten.

UVV-Prüfung

Nach den Unfallverhütungsvorschriften muß der Schlepper mindestens einmal jährlich durch geschultes Personal auf seine ordnungsgemäße Funktion überprüft werden.

Wenden Sie sich deshalb an Ihren Vertragshändler.



Kugelbundmuttern der Radbefestigung nachziehen!

- vor Inbetriebnahme
- dann alle 10 Stunden, bis Radmuttern gesetzt
- danach alle 100 Stunden

(Anzugsdrehmoment siehe Betriebsanleitung)

Prüfungen vor der ersten Inbetriebnahme*

- Reifendruck (bei Luftreifen)
- Radbefestigungsmuttern
- Batterieanschlüsse und -säurestand
- Funktion der Bremsanlage
- Funktion der Lenkanlage
- Funktion der Hupe
- Fahrzeugbeleuchtung

Tägliche Prüfungen*

- Bedienungselemente und Ihre Funktion
- Reifendruck (bei Luftreifen)
- Funktion der Bremsanlage
- Ladezustand der Batterie

* HINWEIS

Die Beschreibung der Tätigkeiten finden Sie über das Stichwortverzeichnis.

Tägliche Prüfungen und Arbeiten vor Inbetriebnahme

Batterieabdeckung anheben

Zugang zur Batterie

- **Mittlere Klammer (1) lösen.**
- **Sitz und Batteriedeckel anheben und in Haltestange einhängen.**

ACHTUNG! Beim Schließen des Batteriedeckels darauf achten, daß keine Batteriekabel eingeklemmt werden.

Fahrerkabine anheben*

Zugang zur Batterie

- **Beide Klammern (1) hinter der Kabinen-Windschutzscheibe lösen.**
- **Kabine ganz anheben. Batteriedeckel und Sitz werden mit der Kabine angehoben.**

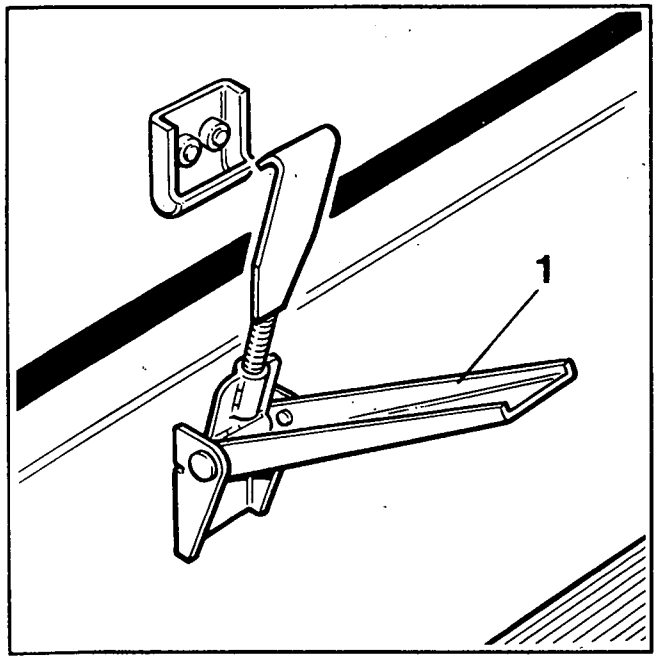
ACHTUNG! Beim Schließen der Kabine darauf achten, daß keine Batteriekabel eingeklemmt werden.

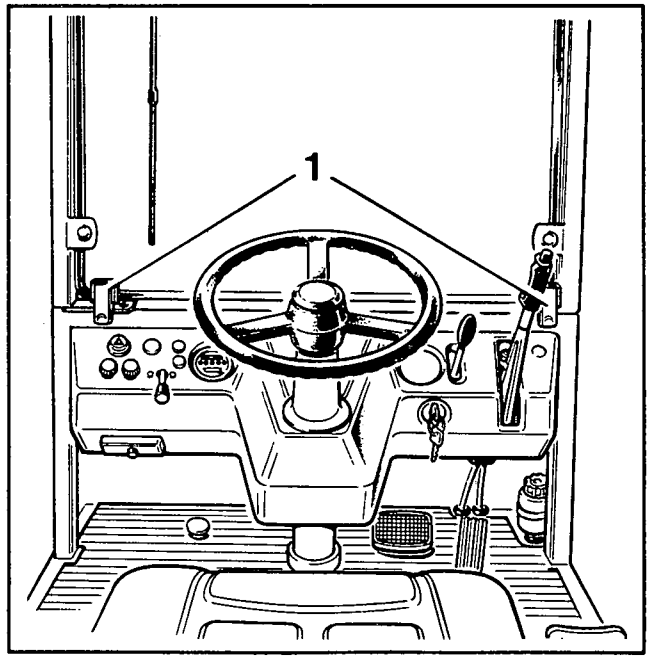
HINWEIS: Aus Sicherheitsgründen ist zum Verringern der Schließgeschwindigkeit ein Dämpfer eingebaut.

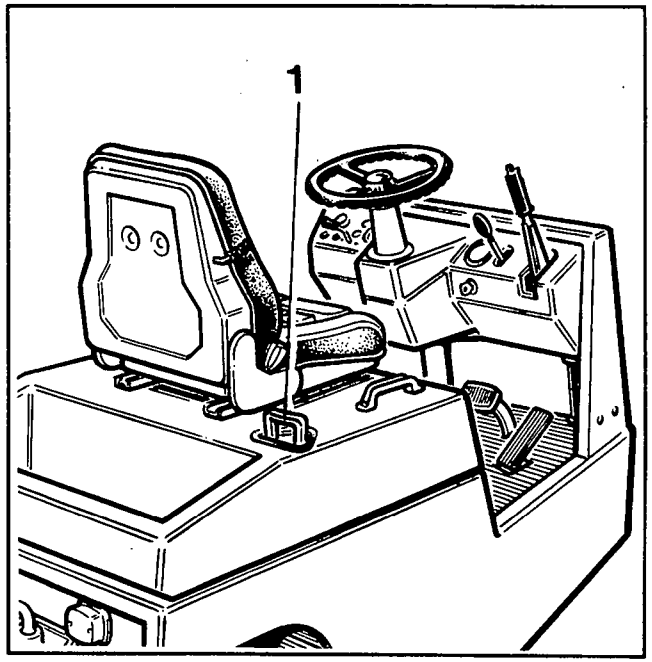
* **Sonderausrüstung**

Batterie-Ladezustand prüfen

- **Batteriestecker (1) neben dem Fahrersitz einstecken.**
- **Schlüsselschalter ganz einschalten.**
- **Ladezustand der Batterie am Batterieentladeanzeiger prüfen.**







Tägliche Prüfungen und Arbeiten vor Inbetriebnahme

Batterie laden

ACHTUNG: Um einen sicheren Betrieb und eine sichere Wartung der Batterien zu gewährleisten, sind die folgenden Anweisungen zu beachten.

Die Batterie enthält eine Lösung aus Schwefelsäure und Wasser, die giftig und ätzend ist.

Beim Arbeiten in Bereichen um die Batterie sind daher stets Schutzkleidung und Schutzbrille zu tragen. Sind Kleidung, Haut oder Augen trotzdem mit Batteriesäure in Berührung gekommen, betroffene Partien umgehend mit Wasser abspülen. Bei Kontakt mit den Augen sofort einen Arzt aufsuchen!

Verschüttete Batteriesäure sofort neutralisieren!

Bei der Ladung der Batterien werden Gase freigesetzt. Batterie keinen Funken oder offenem Feuer aussetzen - Explosionsgefahr! Die Räume, in denen die Batterie geladen wird, müssen entsprechend belüftet werden.

HINWEIS: Die Entladung soll nicht unter 1,14 kg/l kommen.

Die Ladung und Wartung der Batterie sind grundsätzlich nur nach den Wartungsanleitungen des Batterieherstellers auszuführen. Falls Sie nicht im Besitz dieser Anleitungen sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler. Ebenfalls zu beachten ist die Bedienungsanleitung für das evtl. mitgelieferte Ladegerät.

Falls bereits ein Ladegerät zur Verfügung steht, sind die entsprechenden Bedienungsanleitungen dieses Geräts zu beachten.

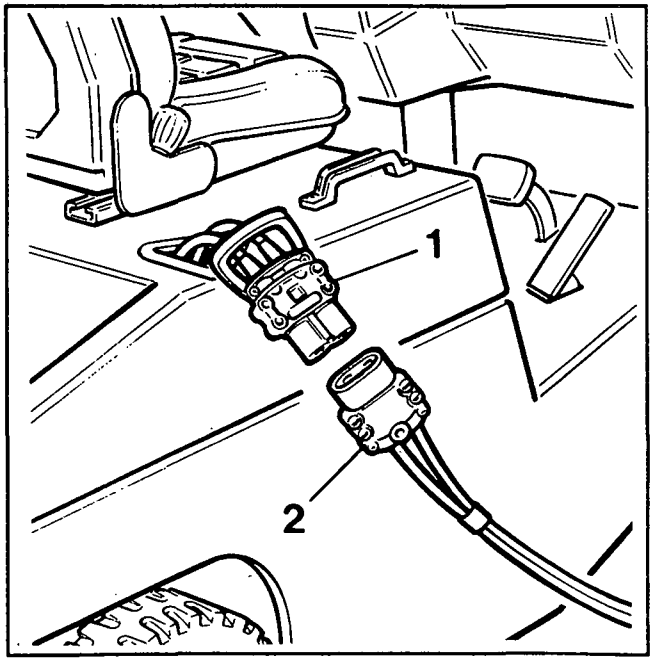
VORSICHT: Keine Metallteile auf die Batteriepole legen (Kurzschlußgefahr!), um Brände, Explosionen und Verletzungen zu vermeiden.

Batterieflüssigkeit nicht vor dem Laden nachfüllen.

Batterie an Ladegerät anschließen

- **Handbremse anziehen und Schlüsselschalter ausschalten.**
- **Batteriestecker (1) herausziehen.**
- **Stecker des Ladegerätes (2) mit dem Batteriestecker (1) verbinden.**

HINWEIS: Batterien sofort laden, niemals in entladenem Zustand stehen lassen; dieses gilt auch für teilentladene Batterien.

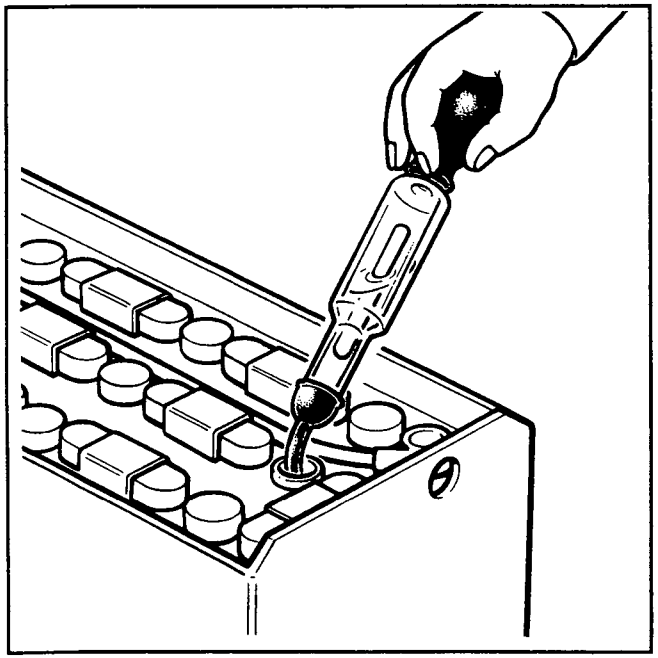


Tägliche Prüfungen und Arbeiten vor Inbetriebnahme

Batterie: Zustand, Säurestand und Säuredichte prüfen

- Batterien auf gerissenes Gehäuse, angehobene Platten und ausgelaufene Säure untersuchen.
- Verschlußkappen der Batteriezellen öffnen und Säurestand prüfen.
- Die Säure muß 10-15 mm über den Bleiplatten stehen.
- Fehlende Flüssigkeit nur mit destilliertem Wasser ergänzen (nach dem Laden).
- Oxydationsrückstände an den Batteriepolen beseitigen und anschließend mit säurefreiem Fett einfetten. Polklemmen wieder fest anziehen.
- Säuredichte mit einem Säureheber prüfen. Der Dichtewert soll nach der Ladung zwischen 1,24 und 1,28 liegen.

HINWEIS: Entladungen von mehr als 80 % der Nennkapazität sind Tiefentladungen und verkürzen die Lebensdauer der Batterie.



Batteriewechsel

ACHTUNG: Die neue Batterie muß in Größe und Gewicht der serienmäßigen Ausführung entsprechen.

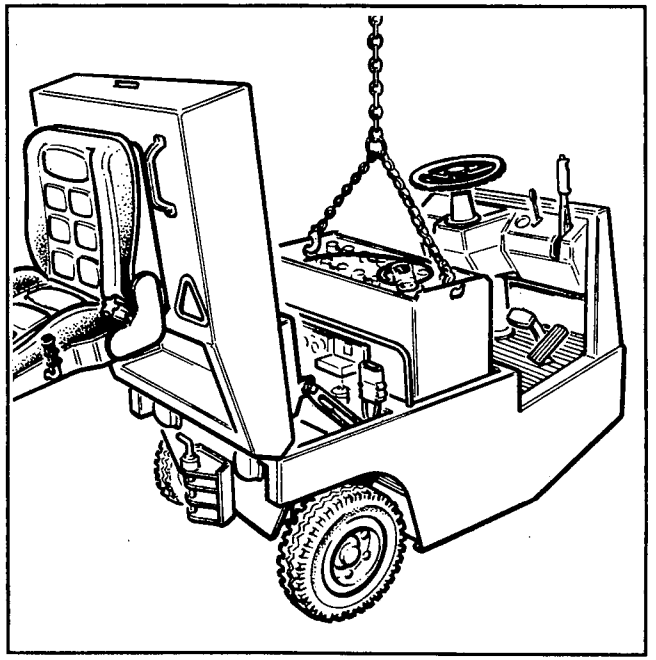
Im Falle von Abweichungen wenden Sie sich bitte an Ihren Linde-Vertragshändler.

Batterie ausbauen

Kran und ein zweiteiliges Hebegeschirr mit ausreichender Tragkraft verwenden (Batteriegewicht siehe Technische Daten.)

- Handbremse anziehen.
- Schlüsselschalter ausschalten und Schlüssel abziehen.
- Batterieabdeckung/Kabine* anheben.
- Batteriestecker abziehen.
- Hebegeschirr in die beiden Bohrungen des Batteriekastens einhängen.
- Batterie aus dem Fahrgestell herausheben und auf Holzklötzen absetzen.

* Sonderausrüstung



Tägliche Prüfungen und Arbeiten vor Inbetriebnahme

Reifendruck prüfen

Der Reifendruck hängt vom Typ des montierten Reifens ab. Vgl. Reifendruckschild (3) am Schlepper. Falls erforderlich Druck am Reifen (1) einstellen.

Radbefestigungsmuttern prüfen.

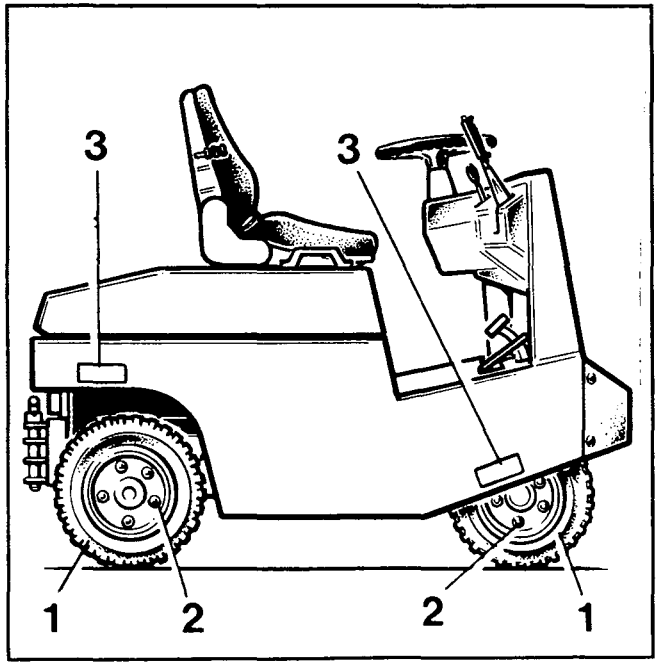
Alle Radbefestigungsmuttern (2) auf festen Sitz prüfen.

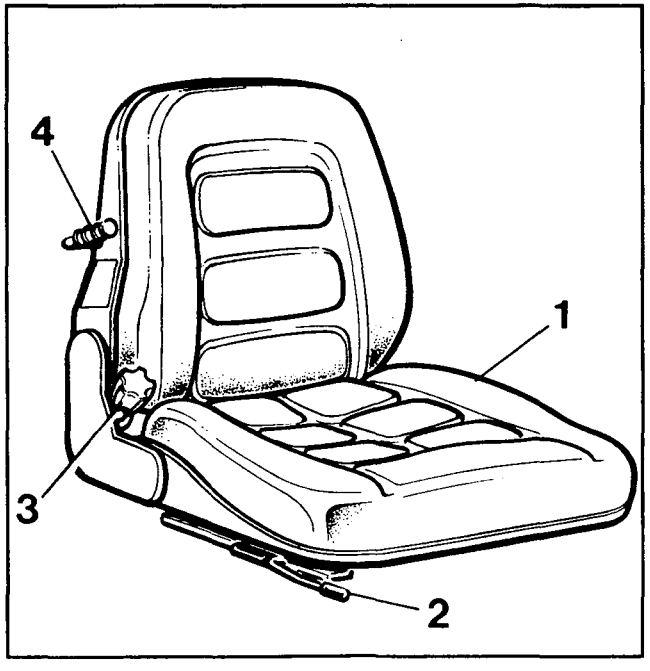
Anzugsdrehmoment:

Antriebsräder (hinten)	195 Nm
Lenkrad (vorn)	195 Nm

Fahrersitzeinstellung

- Zum Verstellen des Sitzes (1) nach vorne oder hinten den Hebel (2) seitlich herausziehen.
- Sitz in den Gleitschienen nach vorne bzw. nach hinten in die gewünschte Position verschieben und den Hebel (2) einrasten lassen.
- Zum Einstellen der Rückenlehne Knopf (3) drehen.
- Zum Einstellen auf das Fahrergewicht den Griff (4) an der Sitzlehne drehen.





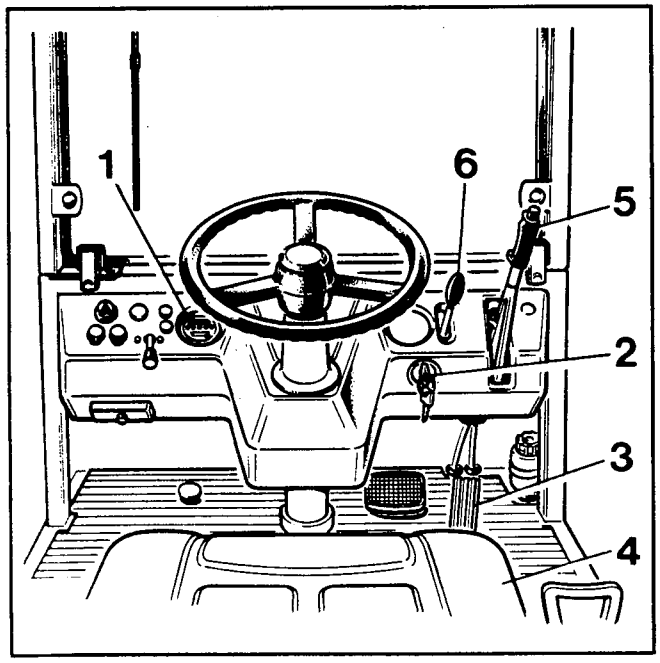
HINWEIS: Passen Sie grundsätzlich Ihre Fahrweise den Gegebenheiten der benutzten Wegstrecke (Unebenheiten etc.), besonders gefährdeten Arbeitsbereichen und der Beladung, an.

Inbetriebnahme

- **Batteriestecker einstecken.**
- **Auf den Fahrersitz (4) setzen. Nur dadurch wird der Sitzschalter betätigt.**

HINWEIS: Kontrollieren, daß die Feststellbremse (5) angezogen ist und daß sich Fahrtrichtungs- und Blinkerhebel in Neutralstellung befinden.

- **Schaltschlüssel (2) in das Schaltschloß einstecken, im Uhrzeigersinn drehen. Der Betriebsstundenzähler im Kombiinstrument (1) wird eingeschaltet und der Batterieentladeanzeiger im Kombiinstrument (1) leuchtet auf.**



Vorwärtsfahrt

- **Fahrtrichtungshebel (6) nach vorne schalten.**
- **Feststellbremse (5) lösen.**
- **Fahrpedal (3) feinfühlig treten. Fahrgeschwindigkeit des Schleppers nimmt mit dem Betätigungsweg des Pedals zu.**

HINWEIS: Durch rasches Durchtreten des Fahrpedals wird die Beschleunigung nicht erhöht, da die maximale Beschleunigung automatisch gesteuert wird.

Rückwärtsfahrt

- **Fahrtrichtungshebel (6) nach hinten schalten.**
- **Feststellbremse (5) lösen.**
- **Fahrpedal (3) feinfühlig treten. Der Schlepper fährt entsprechend der Fahrpedalstellung langsam oder schneller rückwärts.**

HINWEIS: Durch rasches Durchtreten des Fahrpedals wird die Beschleunigung nicht erhöht, da die maximale Beschleunigung automatisch gesteuert wird.

Fahrtrichtung wechseln

- Fahrpedal (2) zurücknehmen. Mit Fahrtrichtungshebel (3) die entgegengesetzte Fahrtrichtung wählen. Durch Betätigung von Fahrpedal (1) wird der Schlepper in die entgegengesetzte Fahrtrichtung beschleunigt.

Der Fahrtrichtungshebel kann ohne Zurücknehmen des Fahrpedals direkt in die entgegengesetzte Fahrtrichtung bewegt werden. Der Schlepper wird elektrisch bis zum Stillstand abgebremst und dann kontinuierlich in die entgegengesetzte Fahrtrichtung beschleunigt.

Bremsen

ACHTUNG: Zum Abbremsen in Notfällen die Fußbremse (1) betätigen.

ACHTUNG: Die meisten Notbremsungen lassen sich vermeiden, wenn Sie bei gleichmäßiger Geschwindigkeit fahren und auf die Straßen- und Lastbedingungen achten. Durch eine plötzliche Abbremsung kann es zum Verschieben der Ladung und zum Ausbrechen des Anhängers kommen.

Fußbremse

- Fahrpedal (2) loslassen.
- Fußbremspedal (1) betätigen.

HINWEIS: Durch Betätigen des Fußbremspedals werden alle drei Räder hydraulisch gebremst.

Feststellbremse

Zum Abstellen des Fahrzeugs wird die mechanische Feststellbremse benutzt, die auf die Antriebsräder wirkt.

HINWEIS: Bei angezogener Feststellbremse leuchtet die Bremsanzeige (6) auf.

Feststellbremse anziehen

- Feststellbremshebel (4) bis zum Anschlag ziehen.

Feststellbremse lösen

- Knopf (5) am Feststellbremshebel (4) eindrücken und Hebel nach vorn führen.

VORSICHT! Schlepper mit fehlerhafter Bremsanlage nicht benutzen. Bei Hinweisen auf Verschleiß oder Störungen die LINDE-Vertragswerkstatt befragen.

Notausschaltung

Im einem Notfall kann der Batteriestecker (7) neben dem Fahrersitz herausgezogen werden.

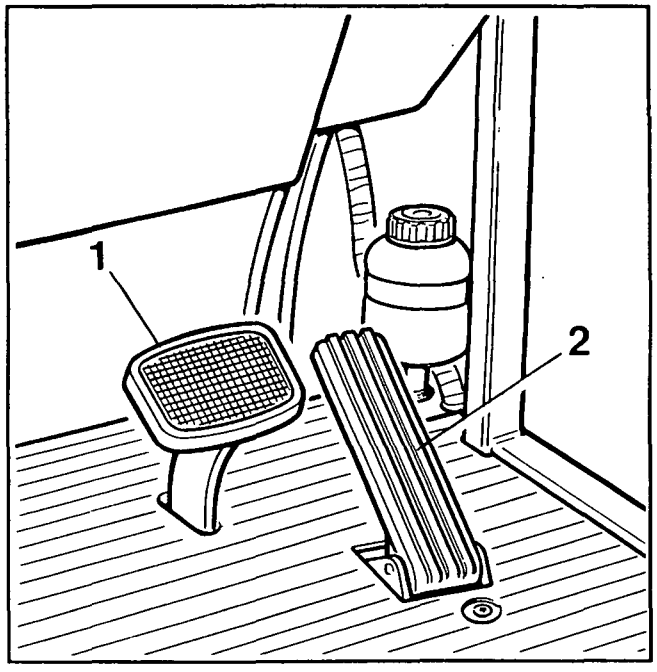
ACHTUNG! Durch Herausziehen des Batteriesteckers wird die Gegenstrombremsung ausgeschaltet. Es sind nur noch die mechanischen Bremsen in Funktion

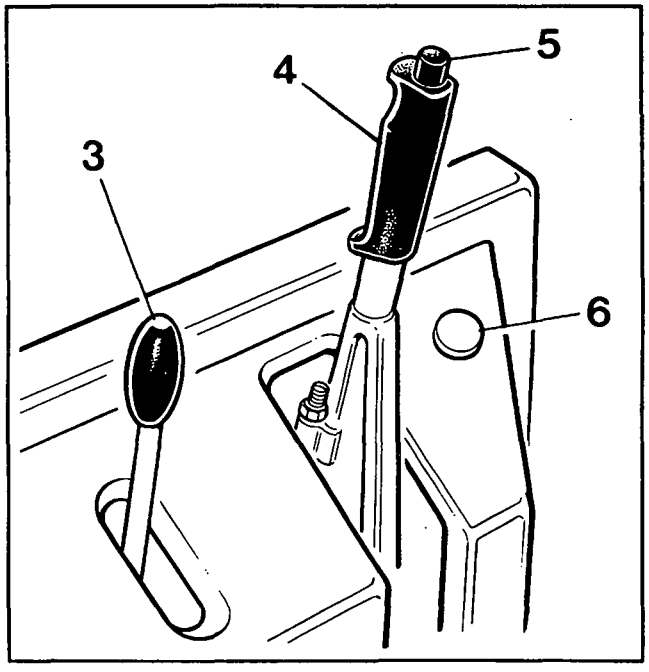
Lenken

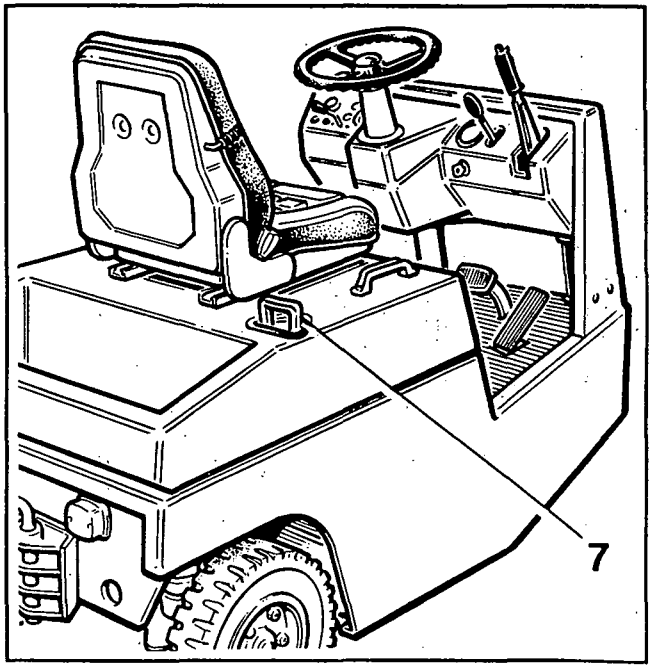
Die leichtgängige manuelle Lenkung spricht rasch an und gewährleistet eine hervorragende Manövrierfähigkeit des Schleppers und ist daher besonders beim Arbeiten auf engem Raum nützlich.

GEFAHR Bei Schwergängigkeit oder zu großem Lenkspiel, wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler. Ihr Schlepper darf micht mit mangelhafter Lenkanlage gefahren werden.

Wenderadius: 1545 mm







SCHEINWERFER UND HUPE

Beleuchtung einschalten

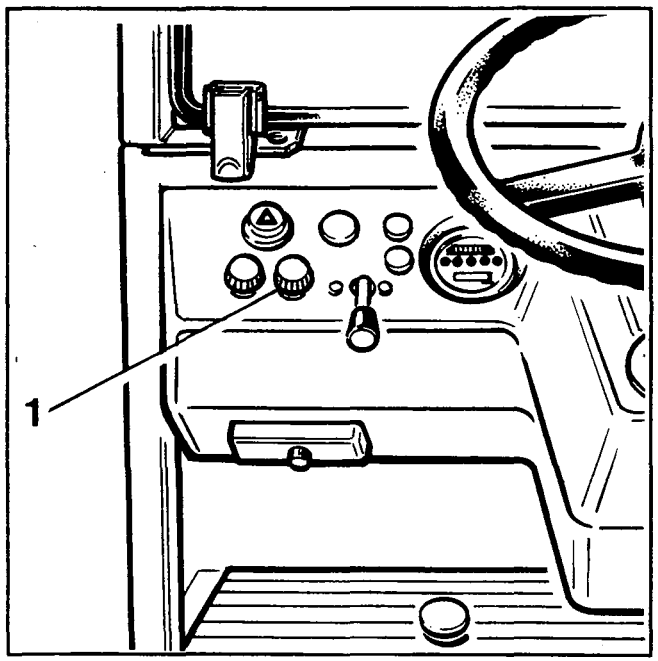
- Zum Einschalten der Front- und Heckbeleuchtung den Lichtschalter (1) nach rechts drehen.

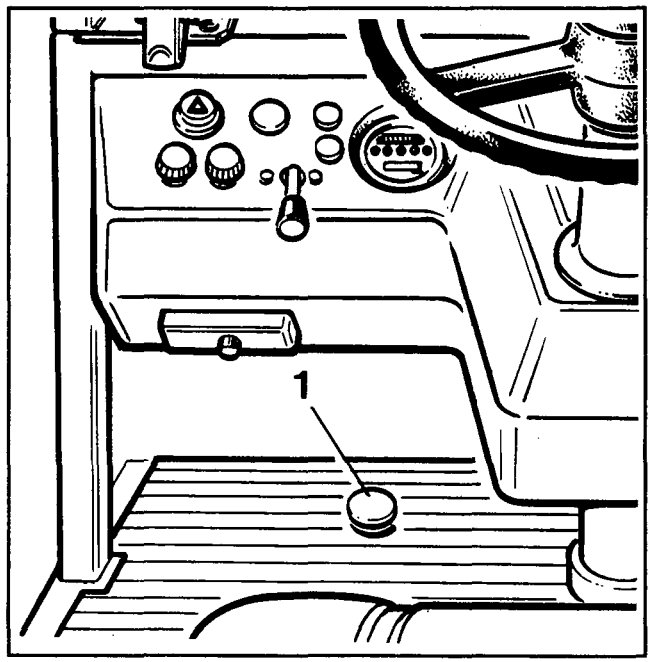
HINWEIS: Die Beleuchtung wird unabhängig von der Stellung des Schlüsselschalters eingeschaltet.

Hupe betätigen

Die Hupe bei der Annäherung z.B. an unübersichtliche Einmündungen und Kreuzungen als Warnsignal betätigen.

- Zum Betätigen der Hupe den Knopf (1) mit dem linken Fuß drücken.





BLINKER, WARNBLINKER, BREMSLEUCHTEN, SCHEIBENWISCHER UND DEFROSTER (SONDERAUSRÜSTUNG)

Blinker einschalten

- Blinkerschalter (1) nach links oder rechts drehen; Blinker vorne und hinten sind eingeschaltet.

Blinkerkontrolleuchte (2) blinkt (links bzw. rechts); bei mitgeführtem Anhänger blinkt auch die Blinkerkontrolleuchte (3) des Anhängers.

Warnblinkleuchte einschalten

- Warnblinkschalter (4) betätigen; dadurch werden alle vier Blinkleuchten gleichzeitig betätigt.

Bremsleuchten einschalten

- Beim Betätigen des Fußbremspedals leuchten die hinteren Bremsleuchten auf.

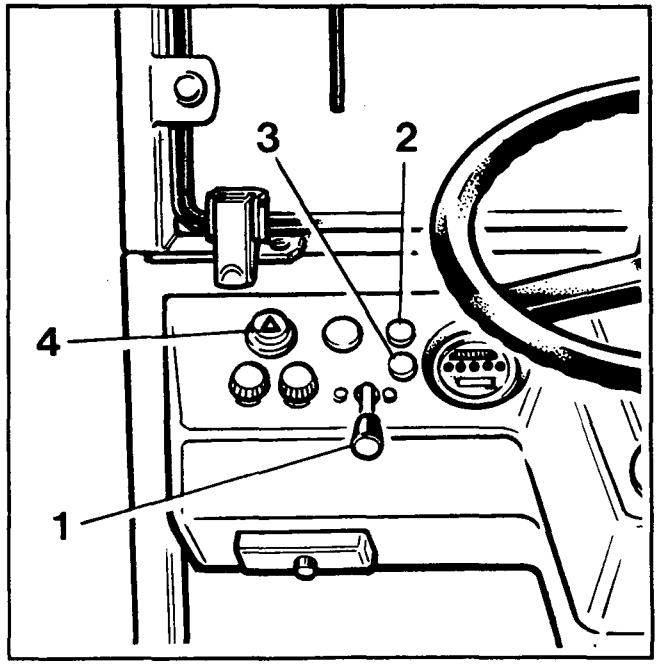
Scheibenwischer einschalten

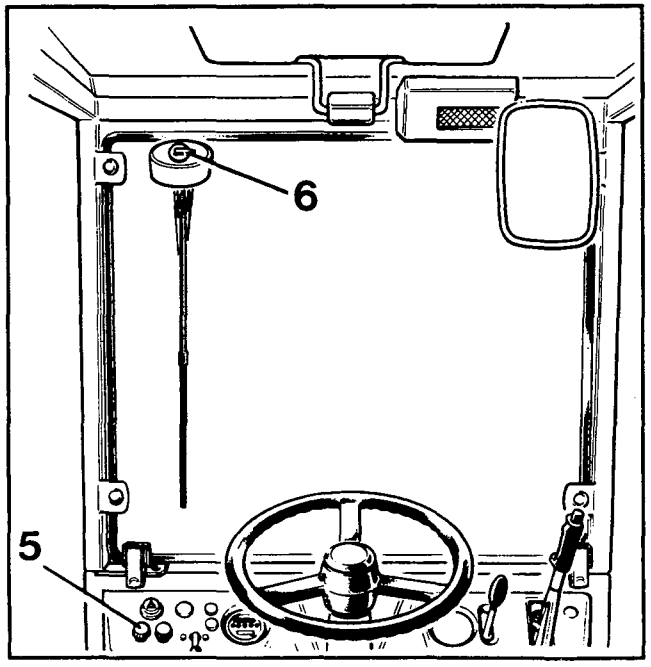
- Schalter (6) hinten am Wischermotor von '0' auf 'I' drehen.

  Der Kabinen-Scheibenwischer ist jetzt eingeschaltet.

Scheiben-Defroster einschalten

- Den Defrosterschalter (5) einschalten.



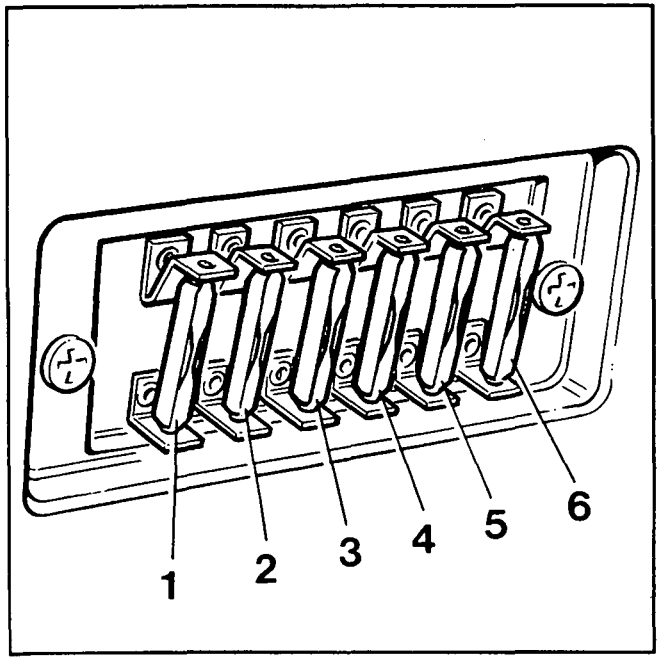


Sicherungskasten

Unter der Schaltkonsole links vom Lenkrad.

1	Reserve	1 x 8 A
2	Scheibenwischer u. Rückfahrscheinwerfer*	1 x 8 A
3	Bremsleuchten links und rechts*	1 x 8 A
4	Reserve	1 x 8 A
5	Linker Scheinwerfer und Rückleuchte	1 x 8 A
6	Rechter Scheinwerfer und Rückleuchte	1 x 8 A
*	Sonderausrüstung	

HINWEIS: Zwar sind die Sicherungen rein mechanisch gegen Auto-Sicherungen austauschbar, doch dürfen AUTO-SICHERUNGEN NICHT VERWENDET WERDEN. Nur Linde-Originalsicherungen verfügen über eine ausreichende Auslegung, um einen korrekten Betrieb bei den im Schlepper auftretenden Arbeitsspannungen zu gewährleisten.

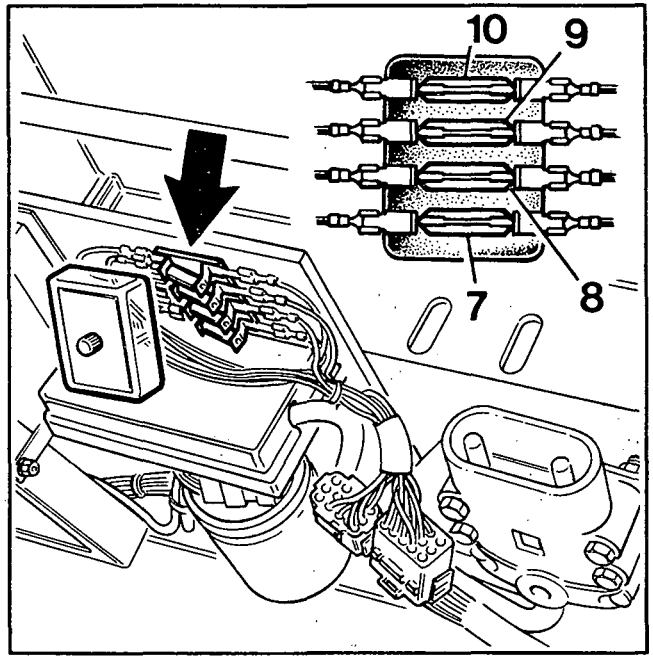


Sicherungskasten

Oben rechts auf der Steuerplatte.

7	Hauptsicherung	1 x 8 A
8	Feststellbremskontrolle	1 x 8 A
9	Blinker*	1 x 8 A
10	Signalhorn	1 x 8 A
*	Sonderausstattung	

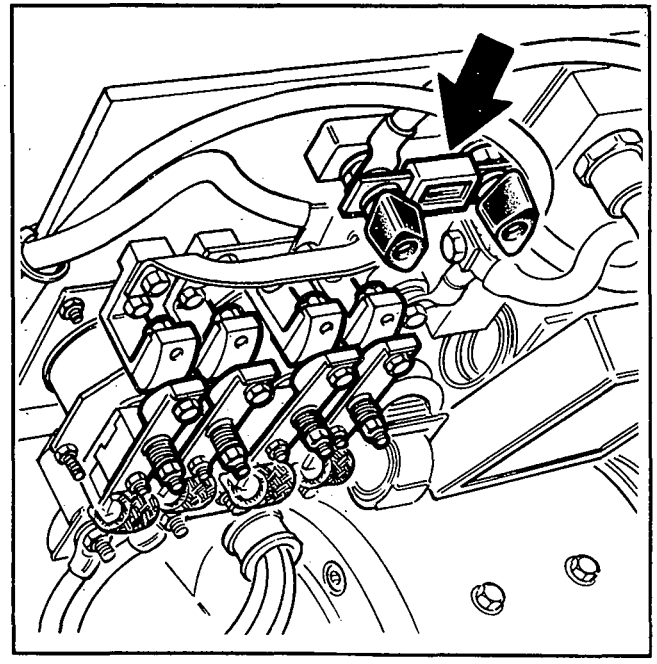
HINWEIS: Zwar sind die Sicherungen rein mechanisch gegen Auto-Sicherungen austauschbar, doch dürfen AUTO-SICHERUNGEN NICHT VERWENDET WERDEN. Nur Linde-Originalsicherungen verfügen über eine ausreichende Auslegung, um einen korrekten Betrieb bei den im Schlepper auftretenden Arbeitsspannungen zu gewährleisten.



Hauptfahrsicherung

Oben links auf der Steuerplatte.

1 x 250 A



Vor dem Beladen die im Datenblatt angegebenen Werte für Zugkraft und Gewicht beachten.

Nenn-Zugkraft des Schleppers nicht überschreiben.

Richtlinien für das Schleppen von Anhängern

Die maximale Zugkraft ist die Kraft, die der Schlepper maximal aufbringen kann, um den Anfahrwiderstand der Anhängerlast (kombiniertes Gewicht von Schlepper, Anhängern und Last) zu überwinden.

ACHTUNG! Bei Anhängelasten hinter dem Schlepper muß beachtet werden, daß bei schwierigen Einsatzverhältnissen wie z.B. Gefällestrecken, glatter oder rutschiger Fahrbahn, NICHT die Zugkraft des Zugfahrzeuges oder die Ladefähigkeit der Anhänger für die Festlegung der Anhängelast entscheidend sind, sondern die Möglichkeit der unfallsicheren Abbremsung.

ACHTUNG! Der Schlepper darf nicht vor Schienenfahrzeuge gespannt werden. Wagen jeder Art dürfen mit ihm nicht gedrückt werden. Der Schlepper muß so betrieben werden, daß ein sicheres Fahren und Abbremsen des Schleppzuges bei allen Fahrbewegungen gewährleistet ist.

Einsatz-Beispiel

Die untenstehende Transportleistungs-Grafik enthält folgende Informationen:

1 Fahrstrecke (m)
2 Fahrgeschwindigkeit (km/h)
3 Steigung (%)
4 Zugkraft an Anhängevorrichtung (N)
5 Anhängelast (t)

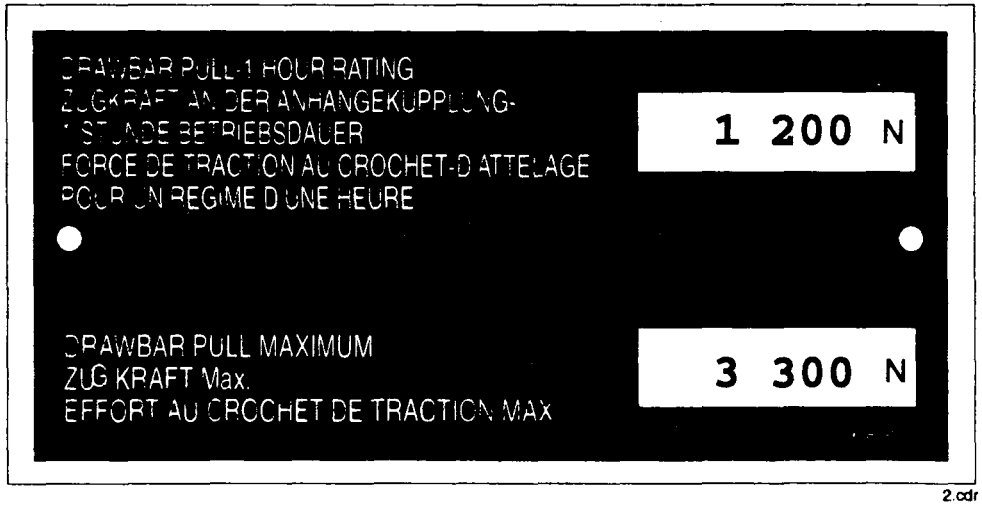
Gem. Grafik kann ein Fahrzeug mit einer Anhängelast

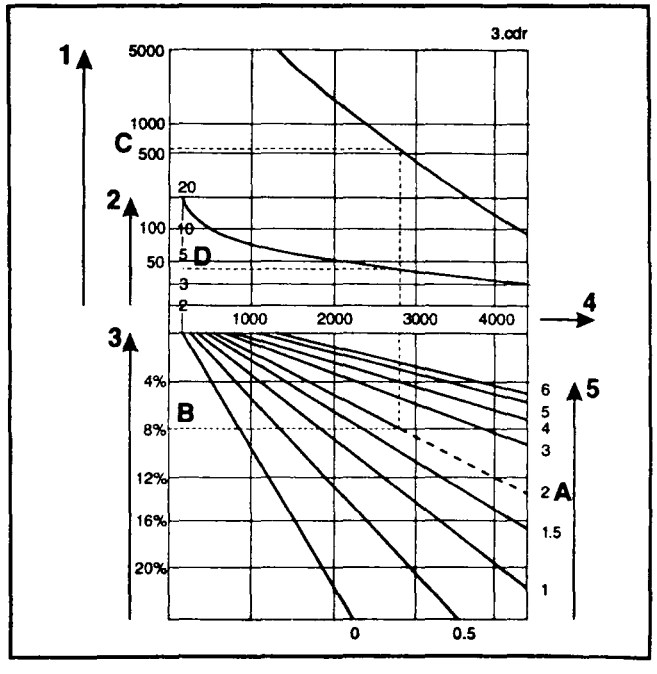
von	2 000 kg (A)
auf einer Steigung von max.	8 % (B)
eine Fahrstrecke von	550 m (C)
mit einer Fahrgeschwindigkeit von	43 km/h (D)

einmal pro Stunde befahren.

Ist die Fahrstrecke z.B. nur 55 m lang, so kann sie unter den gegebenen Bedingungen 10mal stündlich befahren werden.

HINWEIS: Die Angaben und die Kennlinien des Leistungsdiagramms gelten für trockene, griffige Betonfahrbahnen.





Anhänger ankuppeln

ACHTUNG: Beim An-- und Abkuppeln von Anhängern müssen Schlepper und Anhänger stets auf ebenem Untergrund stehen. Darauf achten, daß sich alle Bedienungselemente in Neutralposition befinden und die Feststellbremse angezogen ist.

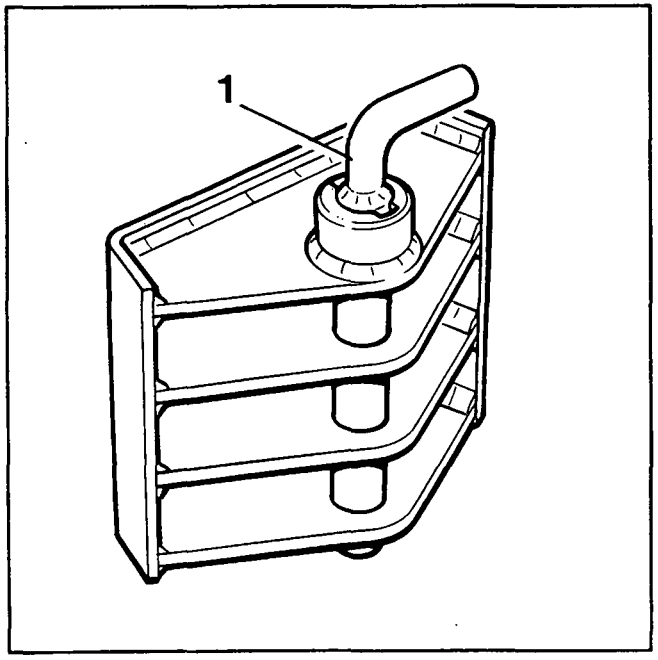
- **Schlüsselschalter ausschalten.**
  HINWEIS: Machen Sie sich mit dem Bremssystem des zu schleppenden Anhängers vertraut.
  Darauf achten, daß die Bremsen des Anhängers betätigt bzw. die Räder sicher blockiert sind, um eine unbeab-sichtigte Bewegung zu verhindern.
- **Schlepper rückwärts so zum Anhänger hin fahren, daß sich der Anhängebolzen und die Anhänger-Zugvorrichtung vom Fahrersitz aus gesehen in einer Linie befinden.**
- **Prüfen, ob die Zugvorrichtung des Anhängers und die Anhängerkupplung des Schleppers miteinander kompatibel sind. Darauf achten, daß die Last stabil auf den Anhängern aufliegt und gleichmäßig verteilt ist.**

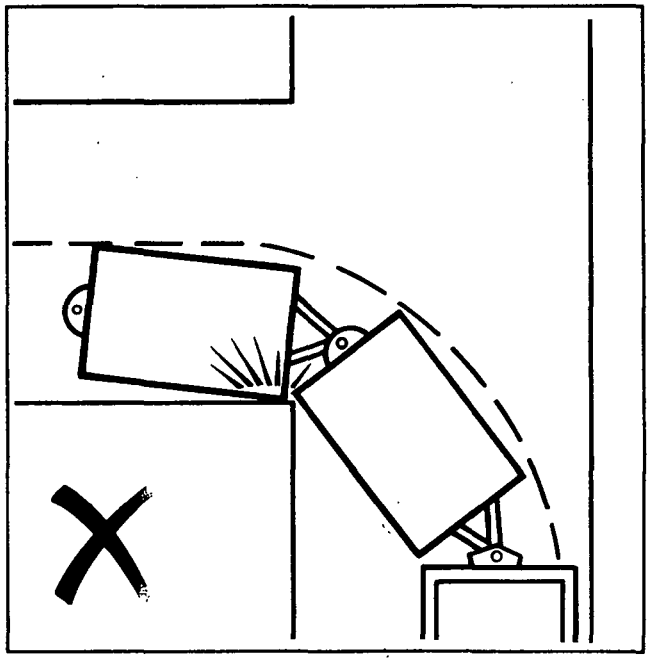
Die Anhängerlast darf die Nenn-Zugkraft des Schleppers nicht überschreiten.

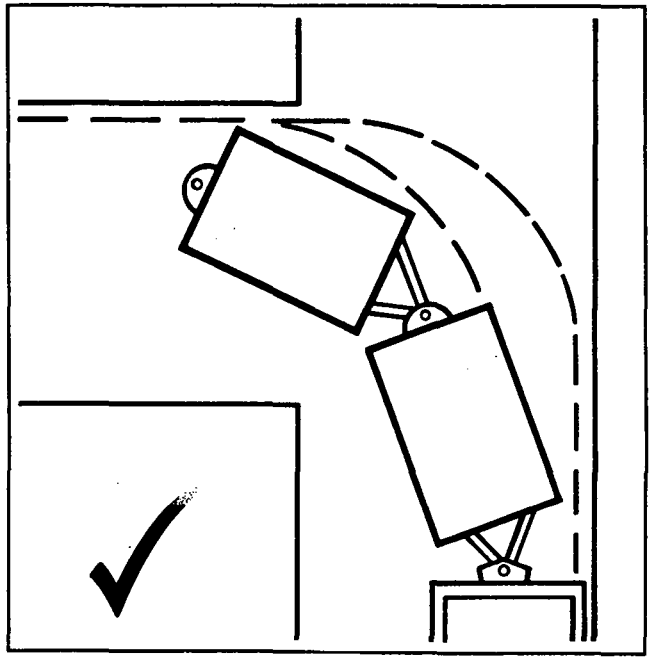
- **Kontrollieren, wie der Anhänger gelenkt wird. Dies ist insbesondere bei langen Anhängern aufgrund der Verkürzung des Winkels bei Kurvenfahrten wichtig.**
- **Schlepper soweit zurücksetzen, bis der Anhänger - ggf. mit Hilfe einer zweiten Person - angekuppelt werden kann.**
  HINWEIS: Darauf achten, daß der Anhängebolzen (1) korrekt in die Anhängerkupplung einrastet.
- **Ggf. Anhängerbeleuchtung an die Beleuchtungssteckdose* am Schlepper anschließen und prüfen, ob die Beleuchtung korrekt funktioniert.**
  HINWEIS: Beim Befahren von öffentlichen Straßen darauf achten, daß alle Vorschriften der Straßenverkehrszulas-sungsordnung in bezug auf die Beschilderung erfüllt sind. Bremsen des Anhängers lösen und Unterlegkeile von den Rädern des Anhängers entfernen.
- **Kontrollieren, daß die Breite der Anhänger ein freies Passieren aller Durchfahrten gestattet.**
- **Außenspiegel nach Bedarf vor dem Anfahren einstellen. Kontrollieren, daß die Fahrbahn in Fahrtrichtung frei ist. Langsam anfahren, bis die Anhängerkupplung sich gestrafft hat, und danach vorsichtig auf Fahrgeschwindig-keit beschleunigen.**
- **Bei Annäherung an das Ziel die Geschwindigkeit verringern, um den Schlepper und Anhänger allmählich abzubremsen. Durch plötzliches Abbremsen kann es zum Verschieben der Last und Ausscheren des Anhängers kommen.**
  HINWEIS: Anhängerzüge lassen sich nicht zurücksetzen. Sie müssen daher lernen, auf Anhieb den richtigen Abbiegewinkel zu wählen.

GEFAHR
KEINESFALLS öffentliche Verkehrswege mit Schleppern befahren, die nicht den Anforderungen der Straßenverkehrszulassungsordnung entsprechen.

*** Sonderausstattung**







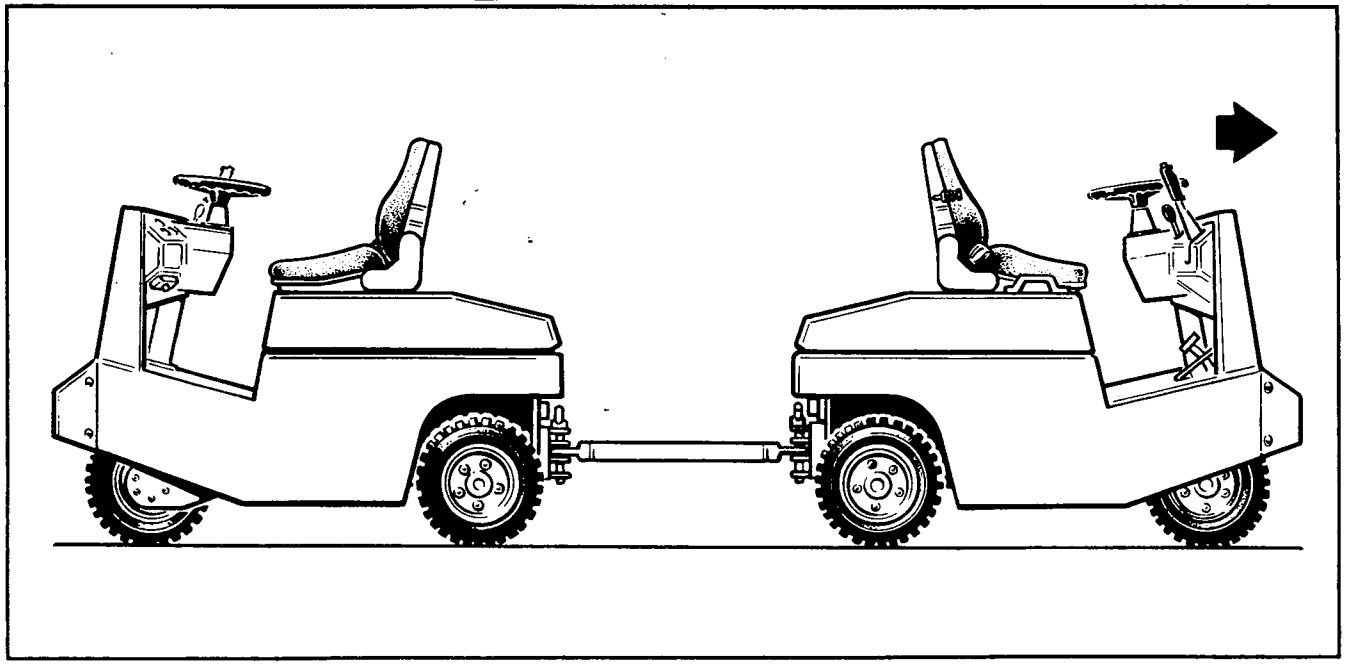
ABSCHLEPPEN

Abschleppvorgang

ACHTUNG: Schlepper bei Getriebe- oder Lenksystemschaden nicht abschleppen, um weitere Schäden zu vermeiden. In Notfällen Schlepper mit einem Wartungswagen oder anderem geeigneten Gerät transportieren.

- **Last entladen.**
- **Zugfahrzeug (ausreichende Zug- und Abbremskraft beachten) mit STARRER Abschleppstange an der Anhängekupplung einhängen. - Batteriestecker abziehen.**
- **Ein Fahrer muß den geschleppten Schlepper lenken und ggf. die Bremse betätigen.**
- **Zulässige MAXIMALE Betriebsgeschwindigkeit von 10 km/h NICHT überschreiten.**

HINWEIS: Im Gefälle muß die Geschwindigkeit auf ein absolutes Minimum reduziert werden. Unterlegkeile bereithalten.



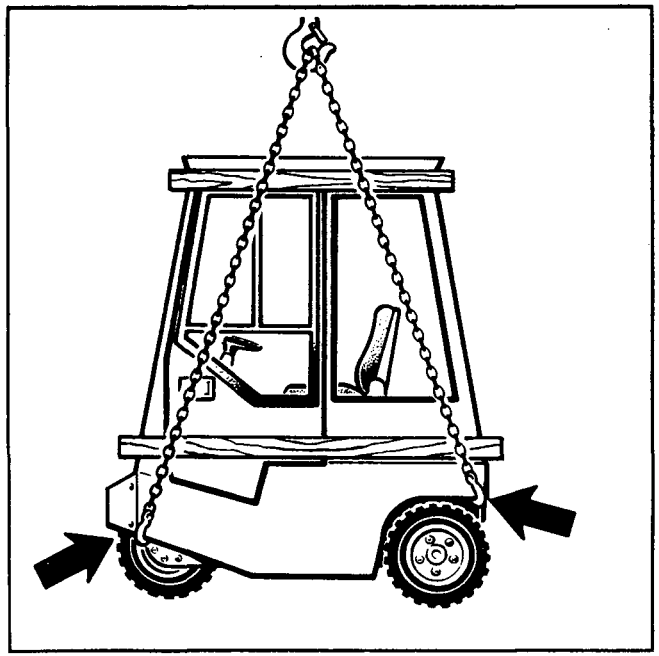
ANSETZPUNKTE FÜR WAGENHEBER UND HEBEGESCHIRR

Verladung

ACHTUNG! Nur Hebegeschirr und Verladekran mit ausreichender Tragkraft verwenden. Verladegewicht: siehe Typenschild.

- **Zur Kranverladung jeweils einen Haken an den mit Hakensymbol gekennzeichneten Stellen anbringen.**

ACHTUNG! Zum Schutz vor Beschädigung Holzstücke zwischenlegen.



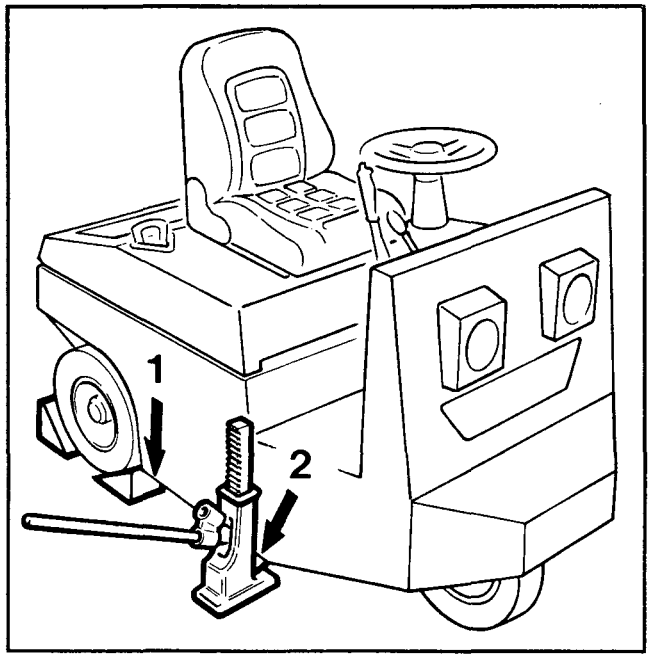
Ansetzpunkte für Wagenheber

ACHTUNG: Wagenheber mit ausreichender Tragfähigkeit benutzen.

Vor dem Anheben des Schleppers muß dieser entladen werden. Schlepper stets nur an den Ansetzpunkten (1) und (2) aufbocken.

HINWEIS: Beim Anheben des Vorderrades zunächst eine Seite des Schleppers anheben und durch Kantholz sichern und dann den Vorgang an der anderen Seite wiederholen.

ACHTUNG! Nach dem Anheben sicherstellen, daß der Schlepper korrekt durch Kanthölzer gesichert ist; erst dann kann mit der Wartungsarbeit begonnen werden.



Allgemeine Hinweise

Ihr Schlepper bleibt nur dann stets in einsatzbereitem Zustand, wenn die wenigen Wartungs- und Kontrollarbeiten gemäß den Anweisungen der Betriebsanleitung regelmäßig durchgeführt werden. Die Instandhaltung darf nur durch qualifizierte und von LINDE autorisierte Personen vorgenommen werden.

Die Durchführung dieser Arbeiten können Sie im Rahmen einer Wartungsvereinbarung mit Ihrem LINDE-Vertragshändler abstimmen.

Bei allen Wartungsarbeiten ist der Schlepper auf einer ebenen Fläche abzustellen und gegen Wegrollen zu sichern. Hand-Feststellbremse anziehen. Schaltschlüssel abziehen und die Batteriestecker herausziehen. Hierdurch werden Verletzungen bei Arbeiten am Schlepper verhindert.

Nach allen Wartungsarbeiten ist mit dem Schlepper eine Funktionsprüfung und ein Probelauf durchzuführen.

Ohne Genehmigung Ihres LINDE-Vertragshändlers dürfen keine Änderungen, insbesondere An- und Umbauten, an Ihrem Schlepper vorgenommen werden.

HINWEIS: Bei Einsatz des Schleppers unter extremen Bedingungen (z.B. extremer Hitze oder Kälte, hoher Staubentwicklung etc.) sind die in der Wartungsübersicht angegebenen Zeitfristen angemessen zu reduzieren.

Vor Abschmierarbeiten ist die Umgebung des betreffenden Teiles sorgfältig zu reinigen.

Beim Auffüllen von Betriebsstoffen nur saubere Gefäße verwenden.

Bei Benutzung von Öl, Betriebsstoffen und Reinigungsmitteln Sicherheits- und Entsorgungshinweise des Herstellers beachten.

Ausgetauschte Ersatzteile müssen umweltgerecht entsorgt werden.

ACHTUNG
Der Umgang mit Betriebsstoffen ist zu beachten.

Lagerung des Schleppers

Bei der Lagerung ungenutzter Schlepper müssen bestimmte Maßnahmen ergriffen werden, um eine Degenerierung von Verschleißteilen zu verhindern und, im Falle von neuen Schleppern, ein makelloses Aussehen zu erhalten.

Der Lagerraum sollte sauber, gut belüftet und warm (ca. 10-40°C) sein. Schlepper abdecken, um ein Eindringen von Staub zu verhindern. Zum Abdecken Baumwoll- oder Musselindecken verwenden, keine Plastikfolien, die die Bildung und Ansammlung von Kondenswasser fördern.

Folgende Maßnahmen sollten bei mehr als zweiwöchiger Lagerung ergriffen werden, um den Schlepper in einwandfreiem Betriebszustand zu halten.

Mechanik

1. Alle exponierten Teile mit unlackierter Oberfläche sollten zum Schutz gegen Rost mit einer Schmierfettschicht überzogen werden.
2. Schlepper vom Boden anheben und Unterlegkeile unterschieben. Hierdurch wird eine dauerhafte Verformung der Reifen verhindert.
3. Reifendruck prüfen (bei Luftreifen).

Batterien

1. Entsprechend den Herstelleremfehlungen verfahren.

INSPEKTIONS- UND WARTUNGSÜBERSICHT

Wartungsarbeiten (Die Beschreibung finden Sie über das Stichwortverzeichnis)	VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME	NACH DEN ERSTEN 50 STUNDEN	TÄGLICHE PRÜFUNGEN	NACH BEDARF
Wartungsarbeiten siehe Seite 12	●			
Festen Sitz der Anbauteile kontrollieren		●		
Ölstand in der Antriebsachse prüfen		●		
Bremsanlage und Bremsflüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter prüfen		●		
Elektrische Anlage und festen Sitz aller elektrischen Verbindungen prüfen		●		
Anschluß der Kohlebürsten prüfen		●		
Fußbremse, Handbremse und Seilzüge, Gestänge und Anker kontrollieren		●		
Lenkung kontrollieren und schmieren		●		
Sitzführungen und Schienen sowie Scharniere und Abdeckungen kontrollieren und schmieren		●		
Radbefestigungsmuttern, Zustand der Reifen und Reifendruck prüfen		●		
Fahrzeugbeleuchtung kontrollieren		●		
Bedienungselemente und ihre Funktion kontrollieren			●	
Reifendruck prüfen (bei Luftreifen)			●	
Funktion der Bremsanlage prüfen			●	
Ladezustand der Batterie kontrollieren			●	
Schlepper reinigen				
Radbefestigungsmuttern anziehen (mindestens alle 100 Stunden)				●
Zustand der Reifen prüfen				●
Reifendruck prüfen (bei Luftreifen)				●
Kohlenbürsten vom Fahrmotor austauschen				●
Schützkontakte austauschen				●

INSPEKTIONS- UND WARTUNGSÜBERSICHT

Wartungsarbeiten (Die Beschreibung finden Sie über das Stichwortverzeichnis)	ALLE 500 STUNDEN	ALLE 1500 STUNDEN	ALLE 3000 STUNDEN
Befestigungen Antriebsachse und Fahrmotor prüfen	●		
Achs-Federelemente prüfen	●		
Antriebsachse ölstand prüfen	●		
Antriebsachse auf Dichtheit prüfen	●		
Belüftungsstopfen der Antriebsachse reinigen und auf Funktion prüfen	●		
Lenkkettezustand prüfen	●		
Lenkkettespannung prüfen	●		
Lenksäulenlager überprüfen	●		
Bremsflüssigkeitsstand prüfen	●		
Bremsanlage prüfen	●		
Feststellbremse prüfen und schmieren	●		
Elektrische Anlage prüfen	●		
Steuerschütze prüfen	●		
Fahrmotor-Kollektor prüfen	●		
Fahrmotor-Kohlenbürsten auf Verschleiß prüfen	●		
Riegel und Scharniere schmieren	●		
Bremsflüssigkeit wechseln		●	
Isolierung der elektrischen Anlage prüfen		●	
Vorderradlager prüfen und schmieren			●
Vorderens Schwingenlager prüfen			●
Getriebeöl der Antriebsachse wechseln			●
Antriebsachsen-Aufhängungsgelenke prüfen			●

Schlepper reinigen

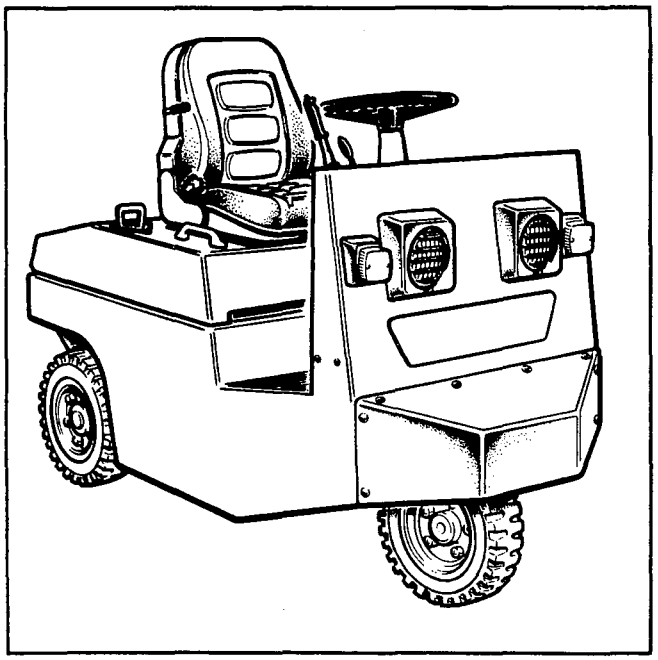
Batteriestecker abziehen. Mit Dampf oder Entfettungsmitteln sehr vorsichtig umgehen.

Permanent versiegelte Lager vor Dampf und Entfettungsmitteln schützen, da diese das Schmierfett auflösen können. Da ein Nachschmieren nicht möglich ist, führt das zur Zerstörung der Lager.

ACHTUNG: Bei Verwendung von Reinigungsgeräten direkten Kontakt des Strahls mit dem elektrischen System und dem Fahrmotor vermeiden.

HINWEIS: Maximaler Flüssigkeitsdruck 50 bar, maximale Temperatur 85°C.

Vor Benutzung des Schleppers überprüfen, ob alle Teile trocken sind. Feuchtigkeit, die in die Motoren eingedrungen ist, muß zur Verhinderung von Korrosion durch Betrieb des Schleppers (Trocknung durch die Betriebswärme des Schleppers) oder durch Erwärmen und Abblasen des Motores ausgetrocknet werden.

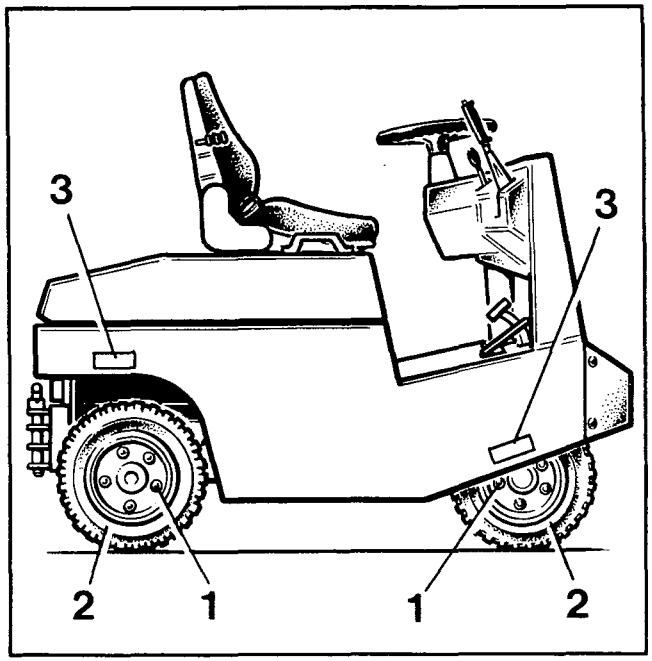


ACHTUNG: Die Bremsleistung kann durch Feuchtigkeit verringert werden. Bremsen kurz betätigen und austrocknen.

Bei Reinigung mit Druckluft zunächst fest haftenden Schmutz mit einem geeigneten Reinigungsmittel entfernen.
Vor dem Schmieren insbesondere den Bereich um den Verschlußdeckel des Öltanks und um die Schmiernippel reinigen.
HINWEIS: Bei regelmäßiger Reinigung des Schleppers ist der Schmiervorgang in kürzeren Abständen zu wiederholen.
Bei Bedarf die Lagerpunkte der Hebel und die Verbindungsgestänge leicht einölen.

Radbefestigungsmuttern anziehen

HINWEIS: Alle Radbefestigungsmuttern (1) müssen mindestens alle 100 Stunden geprüft und auf das vorgeschriebene Drehmoment von 195 Nm angezogen werden:



Die Radmuttern müssen nach einem Radwechsel angezogen werden , bis sie fest sitzen - d.h., bis das Anzugsmoment dauernd stimmt.

Zustand der Reifen prüfen

- Reifen (2) auf ungewöhnliche Abnutzung und Beschädigung kontrollieren.
- Schmutz und andere Ablagerungen aus den Reifenprofilen entfernen.

HINWEIS: Beim Einsatz des Schleppers auf öffentlichen Straßen müssen die Reifen der Kfz-Zulassungsordnung entsprechen.

Reifendruck prüfen (bei Luftreifen)

- Korreken Reifendruck aller Reifen prüfen.

Der Reifendruck hängt vom entsprechenden Reifentyp ab. Vgl. Reifendruckschilder (3) am Schlepper.

Kohlenbürsten vom Fahrmotor austauschen

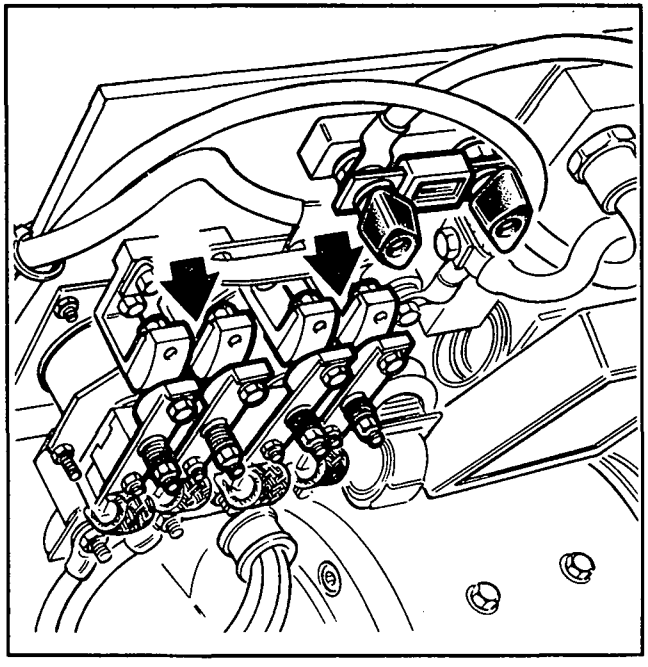
ACHTUNG: Um eine lange Lebensdauer des Motors zu gewährleisten, sind die auf die Restlänge (15 mm) abgenutzten Bürsten so bald wie möglich zu erneuern.

- **Schlüsselschalter ausschalten, Handbremse anziehen und Batteriestecker abziehen.**
- **Batteriedeckel öffnen.**
- **Die beiden Kunststoff-Bürstendeckel entfernen.**
- **Zur Spannungsentlastung die Bürstenfedern zurückziehen.**
- **Die Kohlenbürsten aus den Bürstenhaltern herausziehen.**
- **Kohlenbürsten austauschen.**
- **Bürstenfedern wieder freigeben und festen Sitz der Bürsten prüfen.**

HINWEIS: Kohlenbürsten nur satzweise austauschen.

Schützkontakte austauschen

Zum Austausch der Schützkontakte wenden Sie sich bitte an Ihren LINDE-Vertragshändler.



Befestigungen Antriebsachse und Fahrmotor prüfen

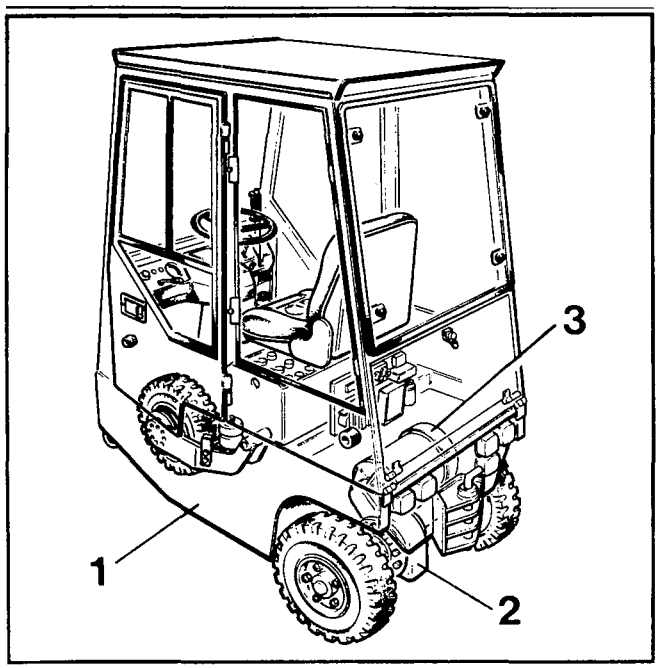
- Alle Befestigungselemente von Chassis (1), Antriebsachse (2) und Fahrmotor (3) prüfen.
- Lose Befestigungselemente anziehen.
- Beschädigte Teile auswechseln.
- Falls erforderlich, Lackdefekte ausbessern.

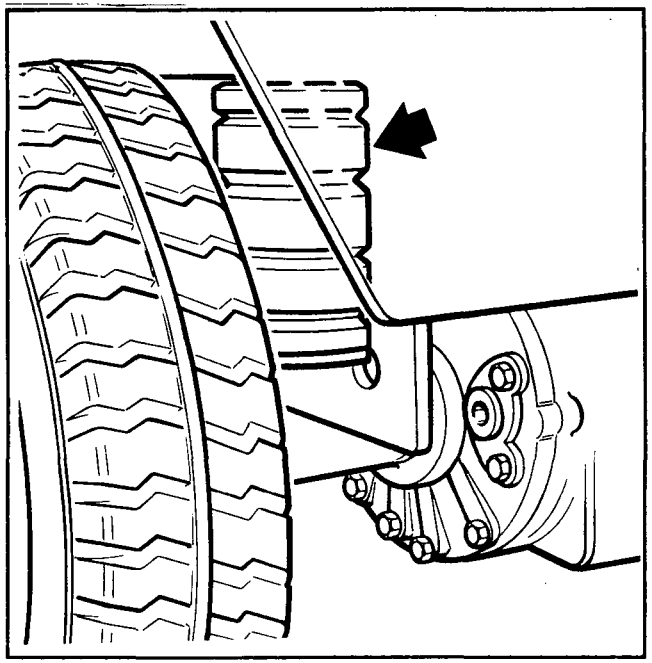
Achs-Federelemente prüfen

- Achs-Federelemente auf Zustand, insbesondere Rißbildung prüfen.

ACHTUNG: Beschädigte Federelemente sind zu erneuern, da die Betriebssicherheit des Schleppers vermindert wird.

Wenden Sie sich bitte an Ihren LINDE-Vertragshändler.





Antriebsachse-Ölstand prüfen

- Schlüsselschalter ausschalten, Handbremse anziehen und Batteriestecker abziehen.

ACHTUNG: Sicherheitsvorschriften im Umgang mit Getriebeöl beachten.

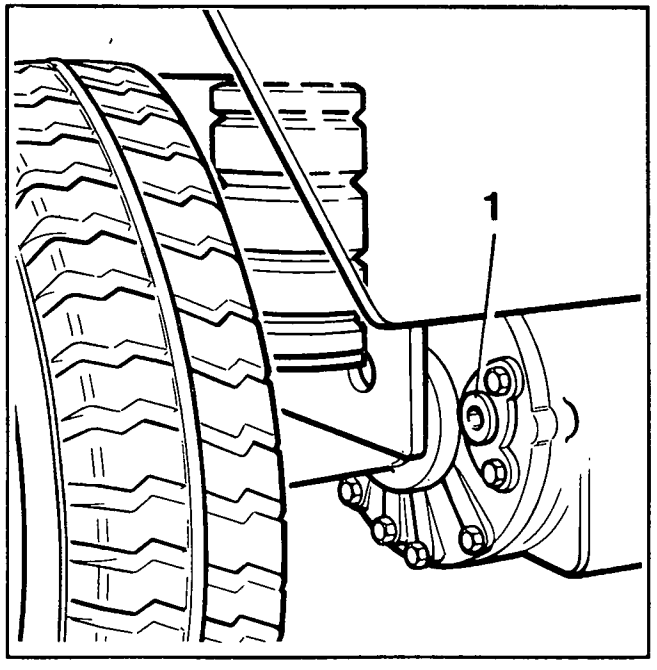
- Ölkontrollschraube (1) herausdrehen. Das Öl muß bis zum unteren Rand der Bohrung stehen.
- Falls erforderlich, Getriebeöl nach Betriebsstoffübersicht nachfüllen.
- Ölkontrollschraube wieder einsetzen und festziehen.

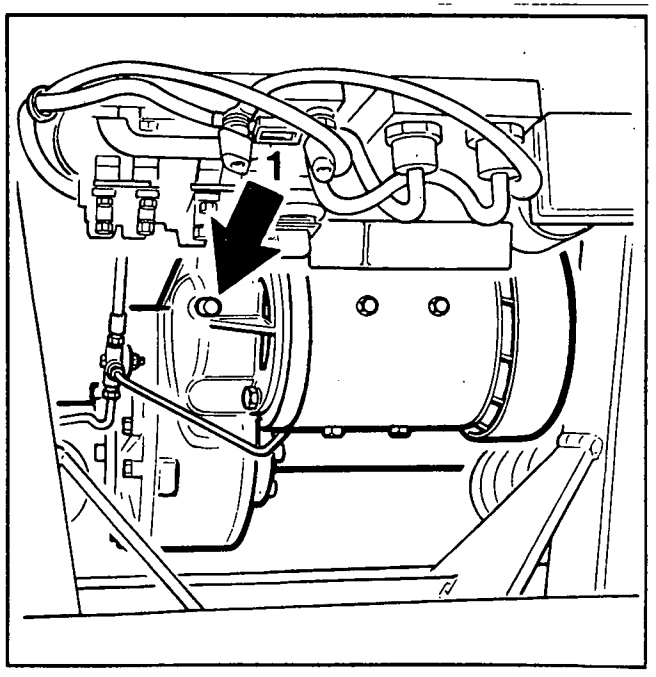
Antriebsachse auf Dichtheit prüfen

- Schlüsselschalter ausschalten, Handbremse anziehen und Batteriestecker abziehen.
- Das gesamte Getriebegehäuse auf Anzeichen von Lecks oder Beschädigungen prüfen.

Belüftungsfilter der Antriebsachse reinigen und auf Funktion prüfen

- Schlüsselschalter ausschalten, Handbremse anziehen und Batteriestecker abziehen.
- Batteriedeckel anheben.
- Belüftungsfilter (1) oben auf dem Getriebe entfernen.
- Belüftungsfilter (1) mit sauberem Dieselkraftstoff reinigen und auf Funktion überprüfen.
- Belüftungsfilter wieder in die Treibachse einsetzen.





Lenkkette Zustand prüfen

- Schlüsselschalter ausschalten, Handbremse anziehen und Batteriestecker abziehen.
- Die vier Halteschrauben (1) lösen und Verkleidung (2) abnehmen.
- Zahnräder und Kettenglieder auf Verschleiß prüfen.
- Kette und Zahnräder reinigen und mit Linde - Kettenspray einsprühen.

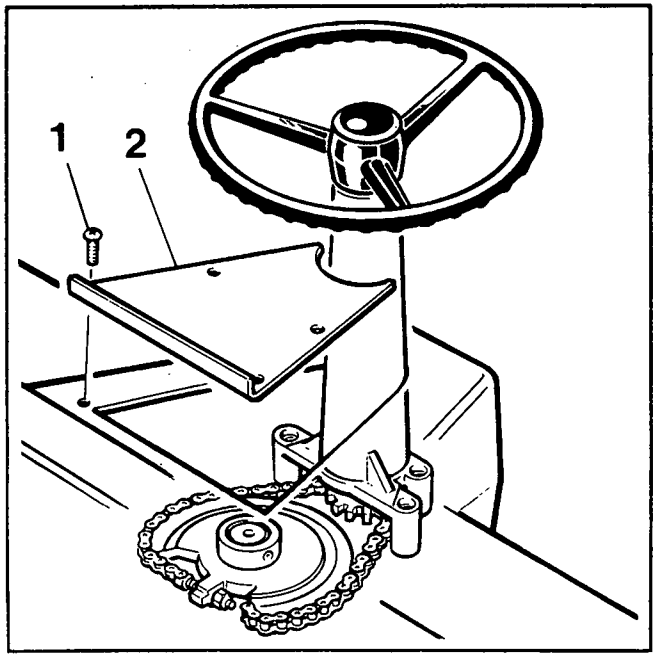
Lenkkette Spannung prüfen

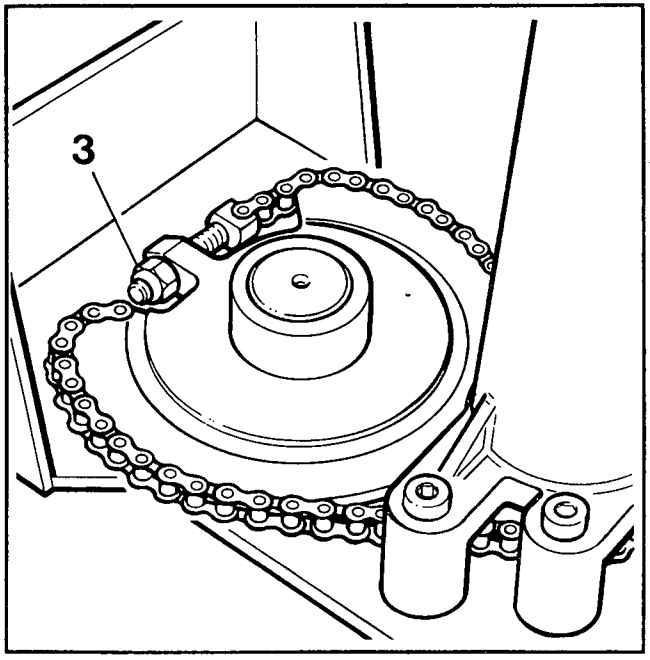
- Schlüsselschalter ausschalten, Handbremse anziehen und Batteriestecker abziehen.
- Die vier Halteschrauben (1) lösen und Verkleidung (2) abnehmen.
- Kettenspannung prüfen. Zu straff gespannte Kette verursacht Schwergängigkeit der Lenkung und erhöht den Verschleiß der Kette. Zu schwach gespannte Kette vergrößert das Lenkradspiel.
- Falls erforderlich, die Lenkkettenspannung mit der Spannmutter (3) nachstellen.

Lenksäulenlager prüfen

- Schlüsselschalter ausschalten, Handbremse anziehen und Batteriestecker abziehen.
- Lenksäulenlager auf Schwergängigkeit oder größeres Spiel überprüfen.

Setzen Sie sich bitte mit Ihrem LINDE-Vertragshändler in Verbindung.





Bremsflüssigkeitsstand prüfen

Bremsflüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter (1) prüfen. Der Flüssigkkeitsstand muß zwischen der MAX- und MIN-Markierung liegen.

- Bei Bedarf Deckel des Ausgleichsbehälters entfernen und Flüssigkeit bis zur MAX-Markierung auffüllen.

VORSICHT: Bremsflüssigkeit ist gesundheitsgefährdend. Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften im Umgang mit Bremsflüssigkeit.

Bremsanlage prüfen

- Fußbremse betätigen und Funktion überprüfen.

Bei schwammiger Reaktion des Pedals:

- Anlage entlüften.
- Zustand der Rohre und Schläuche prüfen, evtl. Leckstellen bestimmen.

Bei langem Pedalweg:

- Bremsbacken prüfen und nachstellen.

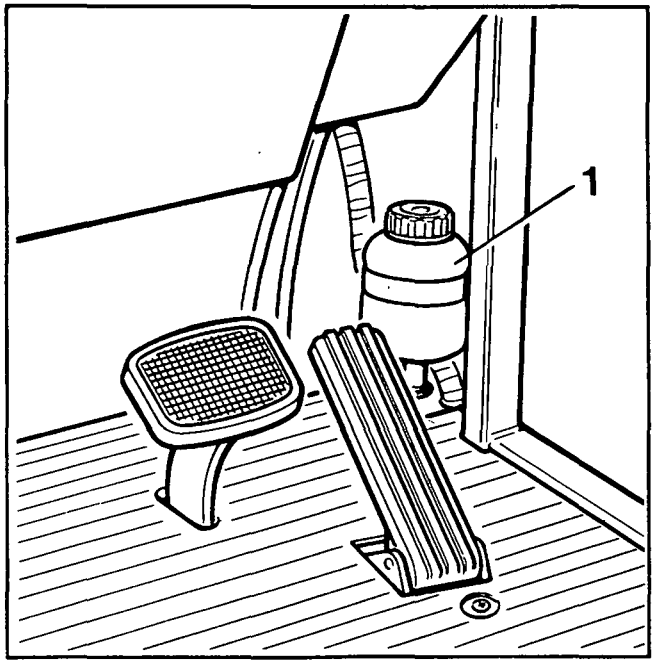
HINWEIS: Wir empfehlen dringend, diese Arbeiten und andere Bremseinstellungen von Ihrer örtlichen LINDE-Vertragswerkstatt durchführen zu lassen.

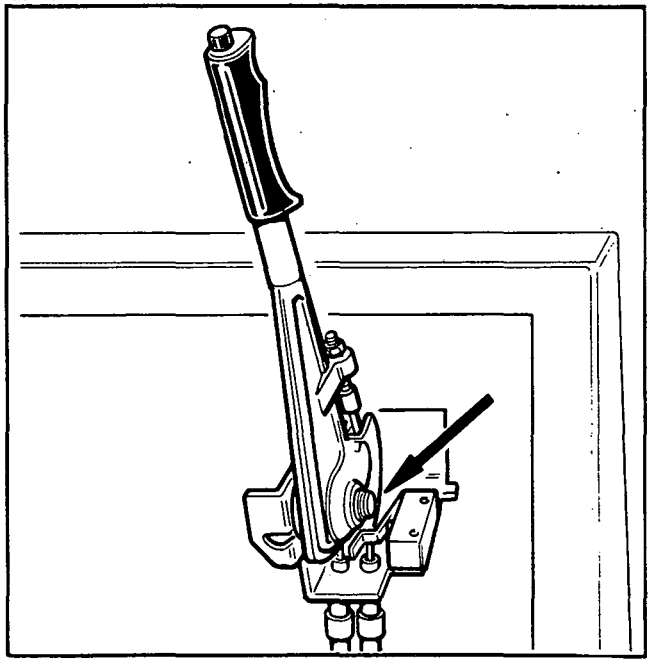
ACHTUNG: Schlepper keinesfalls mit defekten Bremsen fahren.

Feststellbremse prüfen und schmieren

- Funktion der Feststellbremse prüfen.
- Feststellbremshebellager, Sperrklinke und Gelenke leicht fetten bzw. ölen.

HINWEIS: Wir empfehlen dringend, diese Arbeiten und andere Bremseinstellungen von Ihrer örtlichen LINDE-Vertragswerkstatt durchführen zu lassen.



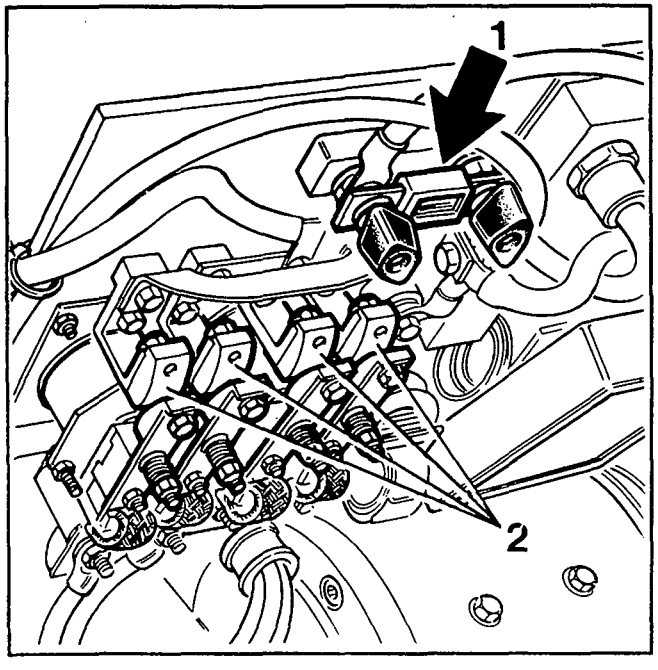


Elektrische Anlage prüfen

- Schlüsselschalter ausschalten, Handbremse anziehen und Batteriestecker abziehen.
- Batteriedeckel öffnen.
- Anschlüsse des Fahrmotors prüfen.
- Hauptsicherung (1) auf Zustand und festen Sitz prüfen.
- Alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz und Oxidationsrückstände prüfen.
- Steuerteil mit Druckluft reinigen.
- Batterieanschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Kabel auf Scheuerstellen und festen Sitz prüfen.

HINWEIS: Korrodierte Anschlüsse und beschädigte Kabel führen zu Spannungsabfall und Überhitzung und können damit betriebliche Probleme nach sich ziehen.

- Sämtliche Spuren von Korrosion beseitigen und beschädigte Kabel auswechseln.
- Zum Verhindern von Oxidation die Batteriepole mit säurefreiem Fett einschmieren.



Steuer-Schütze prüfen

- Schlüsselschalter ausschalten, Handbremse anziehen und Batteriestecker abziehen.
- Batteriedeckel öffnen.
- Schütze (2) auf Funkenüberschlag, Einbrandstellen und starken Verschleiß kontrollieren.
- Beschädigte oder abgenutzte Schütze austauschen.
- Dazugehörige Leitungen überprüfen.

Setzen Sie sich mit Ihrem LINDE-Vertragshändler in Verbindung.

Kollektor des Fahrmotors prüfen

- Kollektor des Fahrmotors auf übermäßigen Verschleiß und Einbrandstellen prüfen.

Kohlenbürsten des Fahrmotors prüfen

ACHTUNG: Um eine lange Lebensdauer des Motors zu gewährleisten, sind die auf die Restlänge (15 mm) abgenutzten Bürsten so bald wie möglich zu erneuern.

- Schlüsselschalter ausschalten, Handbremse anziehen und Batteriestecker abziehen.
- Batteriedeckel öffnen.
- Die beiden Kunststoff-Bürstendeckel entfernen.
- Zur Spannungsentlastung die Bürstenfedern zurückziehen.
- Die Kohlebürsten aus den Bürstenhaltern herausziehen.

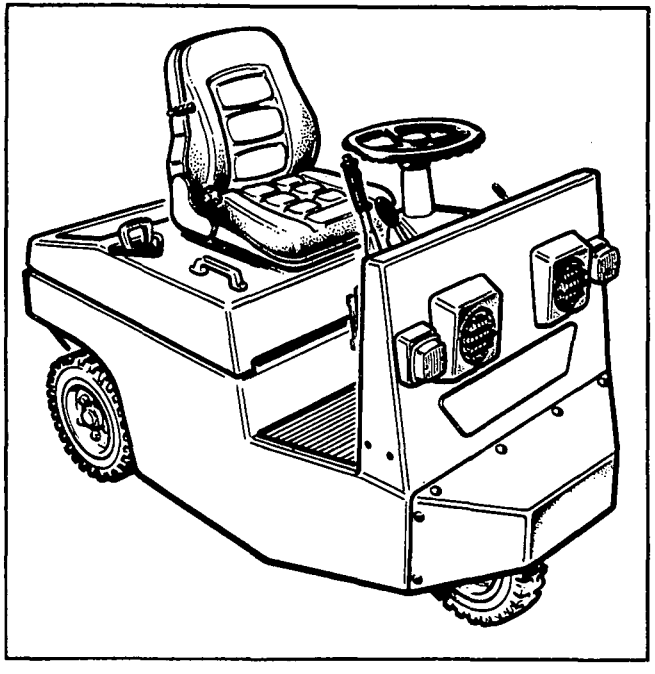
Restlänge mindestens 15 mm

- Kohlebürsten wieder einsetzen oder austauschen.
- Bürstenfedern wieder freigeben und festen Sitz der Bürsten prüfen.

ACHTUNG
Beim Wiedereinbau Bürsten nicht verdrehen oder vertauschen.

Riegel und Scharniere schmieren

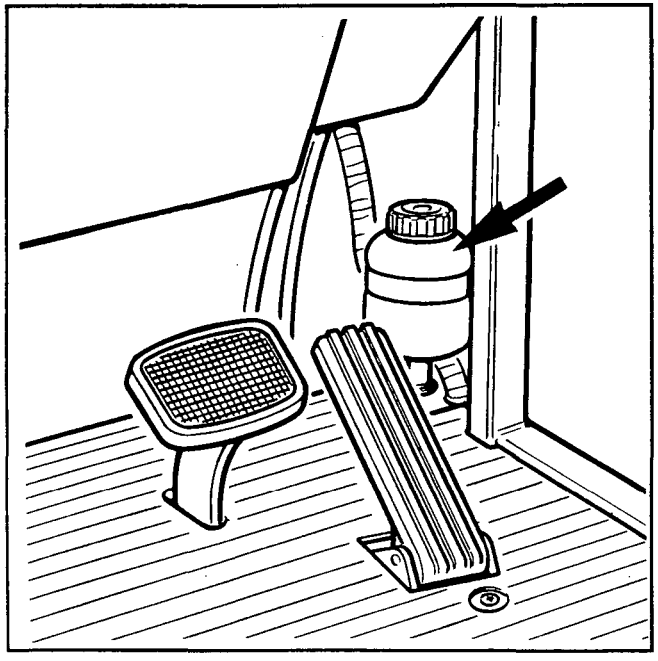
- **Sämtliche Scharniere und Riegel kontrollieren und schmieren.**
- **Sämtliche Pedal-Gelenke und dazugehöriges Gestänge kontrollieren und schmieren.**
- **Alle Lagerpunkte am Fahrersitz kontrollieren und schmieren.**
- **Sitzführungen schmieren.**



Bremsflüssigkeit wechseln

VORSICHT: Bremsflüssigkeit ist gesundheitsgefährdend. Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften im Umgang mit Bremsflüssigkeiten.

HINWEIS: Wir empfehlen dringend, diese Arbeiten und andere Bremseinstellungen durch Ihren LINDE-Kundendienst durchführen zu lassen.



Vorderradlager prüfen und schmieren

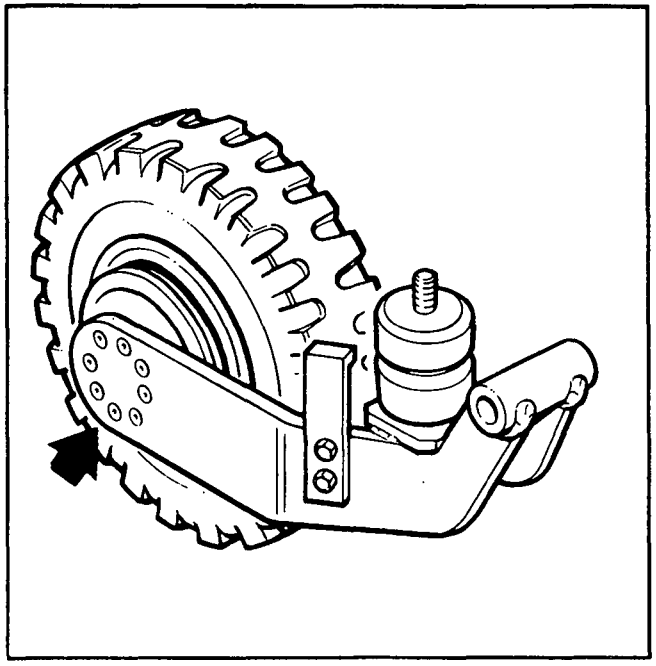
- Schlüsselschalter ausschalten, Handbremse anziehen und Batteriestecker abziehen.
- Fahrzeug vorne aufbocken und mit Kanthölzer sichern.
- Radlager auf übermäßiges Spiel, starke Abrollgeräusche, Beschädigung und Verschleiß prüfen.
- Fett im Radnabenlager erneuern.

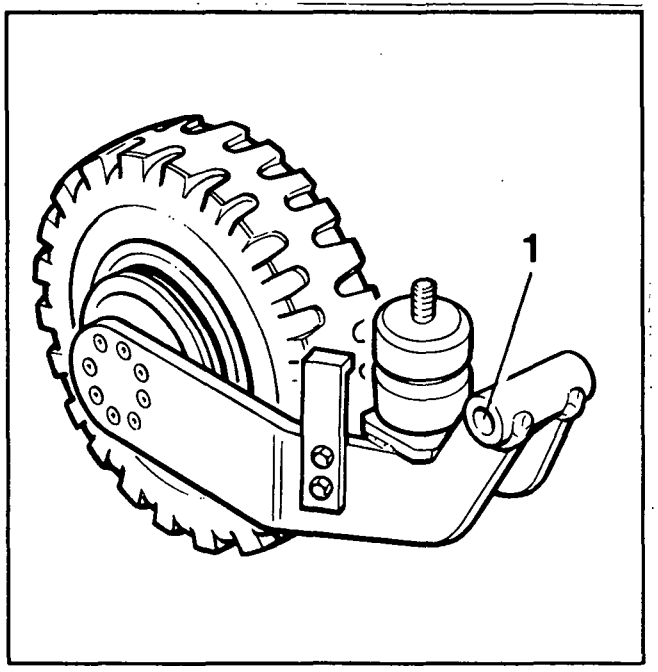
Zum Erneuern des Fettes im Radnabenlager oder Beschädigung bzw. Verschleiß wenden Sie sich bitte an Ihre LINDE-Vertretung.

Vorderes Schwingenlager prüfen

- Schwingenlager (1) auf Verschleiß bzw. übermäßiges Spiel prüfen.

Bei Verschleiß oder Beschädigung wenden Sie sich bitte an Ihre LINDE-Vertretung.





Getriebeöl der Antribsachse wechseln

- Öleinfüllschraube (2) am Getriebe ausschrauben.
- Ölablaßschraube (1) am Getriebe lösen und Öl restlos in ein Gefäß ablaufen lassen.

ACHTUNG: Sicherheitsvorschriften im Umgang mit Getriebeöl beachten.
Altes Öl vorschriftsmäßig entsorgen.

- Ölablaßschraube (1) wieder einsetzen und festziehen.
- Öl bis zur Unterkante derÖleinfüllschraube (2) einfüllen.

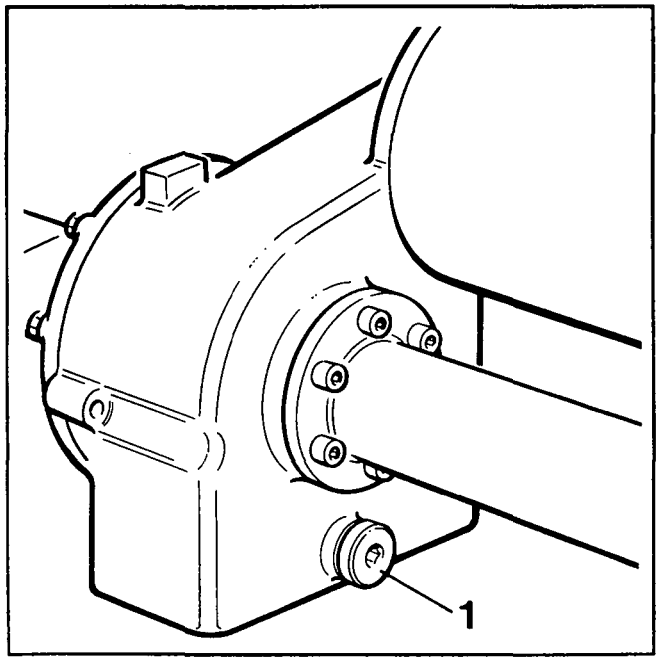
  Füllmenge 1,8 Liter

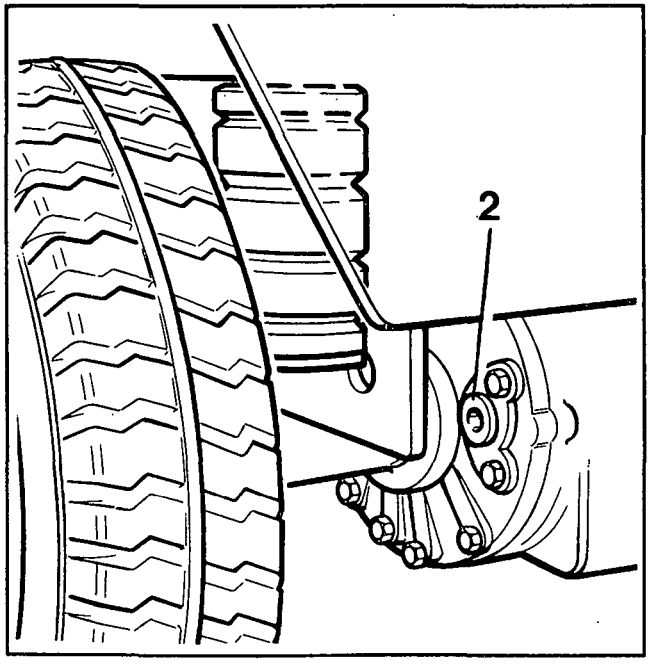
- Öleinfüllschraube wieder einsetzen und festziehen.

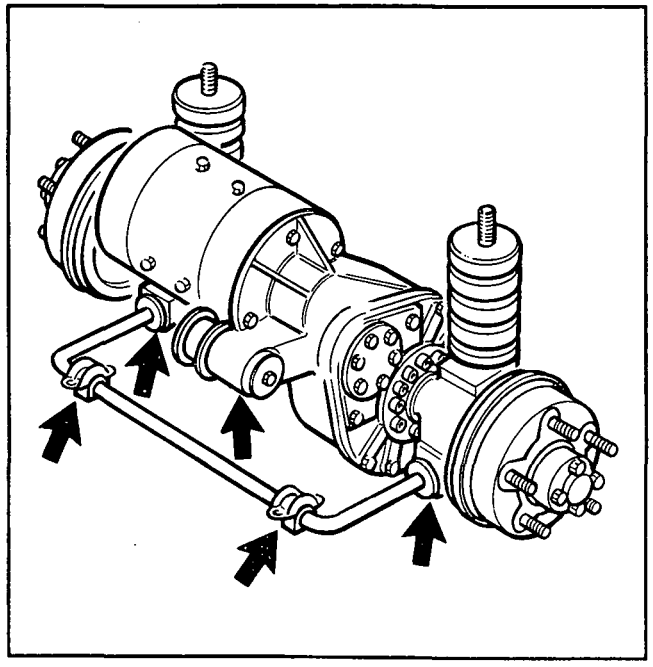
Antriebsachsen-Aufhängungsgelenke prüfen

- Treibachsen-Aufhängungsgelenke vorn und hinten auf Zustand und Verschleiß prüfen.

Bei Verschleiß wenden Sie sich bitte an Ihre LINDE-Vertretung.







INSPEKTIONS- UND WARTUNGSDATEN

NR.	BAUGRUPPE	HILFSMITTEL/BETRIEBSSTOFFE	FÜLLMENGE/EINSTELLWERTE
1	Antriebsachse	Getriebeöl	1,8 Liter
2	Reifen	Luft (bei Luftreifen)	Siehe Angaben am Schlepper
3	Radmuttern	-	Anzugsdrehmoment 195 Nm
4	Elektrische Anlage	Sicherungen	Nach Bedarf - 8 A
5	Fahrsteuerung	Sicherung	1 x 250 A
6	Beleuchtung	Sicherung	Nach Bedarf - 8 A
7	Fahrmotor	Kohlebürsten	Länge, neu 32 mm Mindestlänge 15 mm
8	Batterie	Destilliertes Wasser Säurefreies Fett	Nach Bedarf Nach Bedarf
9	Lenkkette	LINDE-Kettenspray	Nach Bedarf
10	Bremsanlage	Bremsflüssigkeit	Nach Bedarf
11	Bremsbeläge	-	Mindeststärke 2 mm
12	Allgemeine Schmierstellen	Fett	Nach Bedarf

BETRIEBSSTOFFEMPFEHLUNGEN

Getriebeöl

Vorzugsweise SAE 80 W - 90 API GL5, ebenfalls geeignet SAE 85 W - 90 GL4 (nach DIN 51512)

Schmierfett

Linde-Schwerlastfett lithiumverseift mit EP-Wirkstoffen und MOS_2
Bezeichnung nach DIN 51825-KPF 2K-20, (Best.-Nr. siehe ET-Katalog) erweiterter Gebrauchstemperaturbereich als K-20 zulässig, z.B. N-30
Ein Vermischen mit Schmierfettsorten auf anderer Seifenbasis als lithiumverseift ist nicht zulässig.

Batteriefett

Säurefreies-Schmierfett (Polfett)

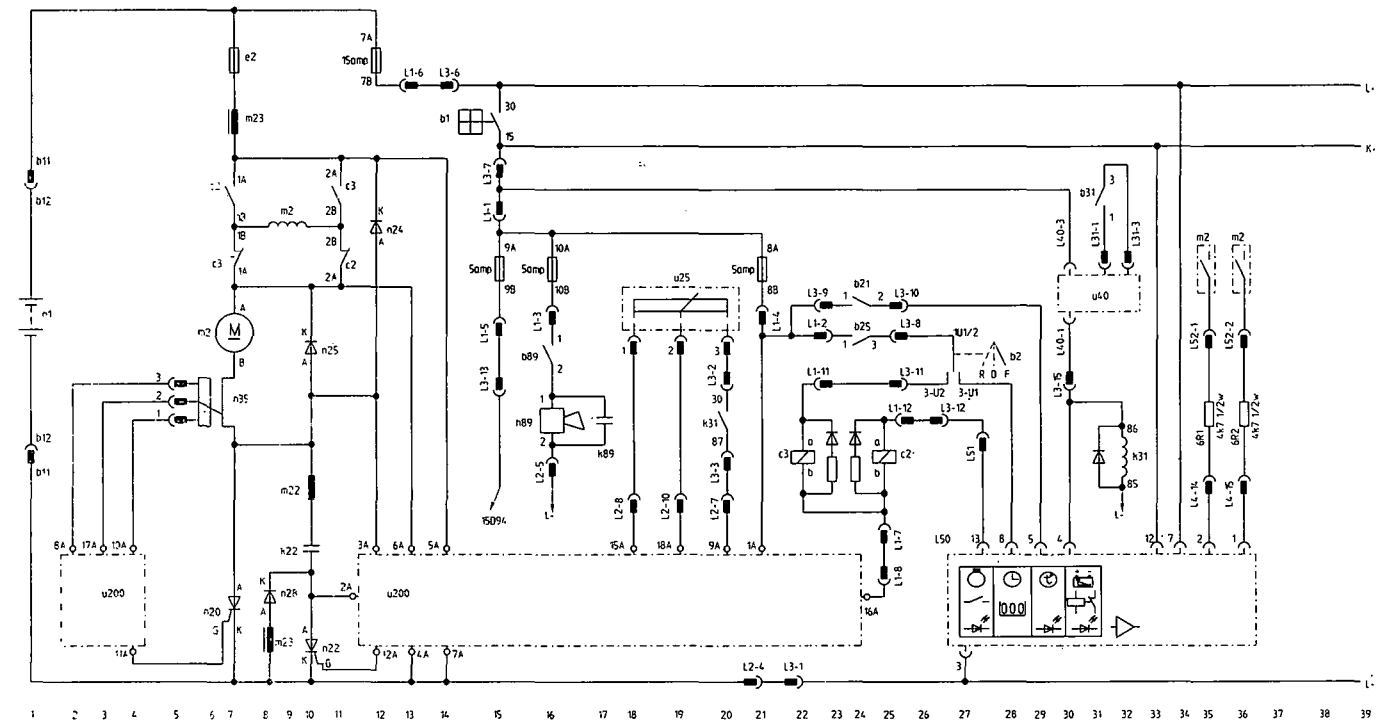
Kettenspray

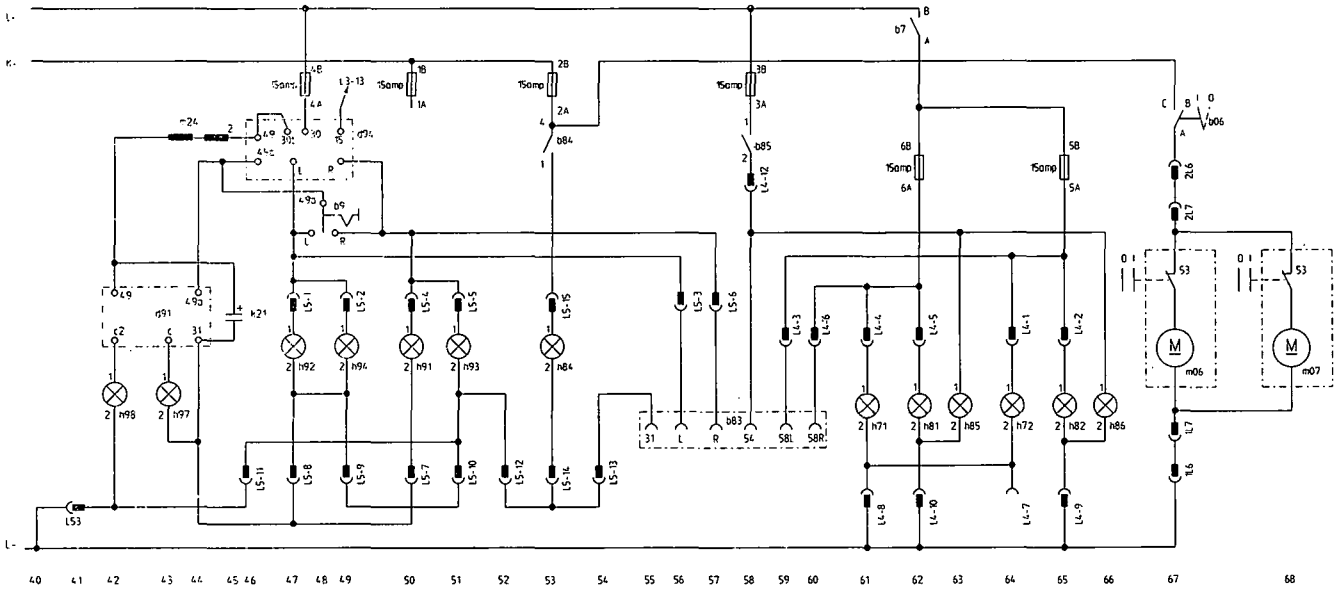
Linde-Kettenspray (Best.-Nr. siehe ET-Katalog)

Bremsflüssigkeit

Originale-ATE-Bremsflüssigkeit nach DOT3, Typ"S", Klassifikation nach FMVSS 116 bzw. SAE J 1703 Ausgabe 1980

SCHALTPLAN





FARBCODIERUNG	
BK = SCHWARZ	GN = GRÜN
BN = BRAUN	BU = BLAU
OG = ORANGE	VT = LILA
YE = GELB	GY = GRAU
RD = ROT	WH = WEISS

SCHALTPLAN - LEGENDE

b06	Wischerschalter	67
b1	Schlüsselschalter	15
b2	Richtungsschalter	26-28
b7	Begrenzungsleuchtenschalter	62
b9	Anzeigeschalter	47-49
b11	Batterieanschlußstecker	
b12	Batteriesteckanschluß	
b21	Handbremsschalter	23-24
b25	Fahrpedal-Mikroschalter	23-24
b31	Sitzschalter	31-32
b83	Anhängersteckanschluß	
b84	Rückfahrscheinwerferschalter	53
b85	Bremslichtschalter	58
b89	Hupenknopf	16
c2	Richtungsschütz - vorwärts	7-11, 24-25
c3	Richtungsschütz - rückwärts	7-11, 22-23
d91	Blinkschaltung	42-44
d94	Warnsignalschalter	46-49
e2	Fahrmotorsicherung	7
h71	Scheinwerfer, rechts	61
h72	Scheinwerfer, links	64
h81	Schlußlicht, rechts	62
h82	Schlußlicht, links	65
h84	Rückfahrscheinwerfer	53
h85	Bremslicht, rechts	63
h86	Bremslicht, links	66
h89	Hupe	16
h91	Richtungsanzeiger, vorn rechts	50
h92	Richtungsanzeiger, vorn links	47
h93	Richtungsanzeiger, hinten rechts	51
h94	Richtungsanzeiger, hinten links	49
h97	Blinklicht	44
h98	Blinklicht, Anhänger	42
k21	Kondensator	45
k22	Feldstromkondensator	10
k31	Sitzschalterrelais	20, 31-32
k89	Hupenunterdrückung	17
L1	15-poliger Stecker - Antrieb	13,15,16,21,22,25
L2	15-poliger Stecker - Antrieb	16, 18-21
L3	15-poliger Stecker - Instrumentenbrett	14,15,20,22,25,26,30-32
L4	15-poliger Stecker - Instrumentenbrett	35, 36, 58-66
L5	15-poliger Stecker - Beleuchtung	46-57
L6	6-poliger Stecker - Wischer	67
L7	3-poliger Stecker - Wischer	67
L31	3-poliger Stecker - Sitzschalterverzögerung	31,32
L40	3-poliger Stecker - Sitzschalterverzögerung	30
L50	Steckverbinder - Kombiinstrument	30
L51	Zusatz-Schaltverbindung - Antriebsausschalter (auf Wunsch)	27
L52	2-poliger Stecker - Bürstenverschleiß	35, 36
L53	Leitungsanschluß (Nulleiter)	41
m06	Wischermotor - vorn	67
m07	Wischermotor - hinten	68
m2	Fahrmotor	7, 9
m22	Kaltstarthilfe	10
m23	Laststeuertransformator	7, 8
m24	Kaltstarthilfe	44-45
n1	Batterie	1
n20	(Haupt-)Einschalter-Thyristor	7
n22	Ausschalter-Thyristor	10
n24	Freilaufdiode	12
n25	Freilaufdiode	10
n28	Schaltwegdiode	8
n35	Stromsensor	5-7
6R1	Strombegrenzungswiderstand (Bürstenwiderstand)	35
6R2	Strombegrenzungswiderstand (Bürstenwiderstand)	36
u25	Fahrpedal	18-20
u40	Verzögerungsschaltmodul	30-32
u200	Fahrschaltkarte	2-4, 11-24

STICHWORTVERZEICHNIS

A

Abschleppen 24
Achs-Federelemente prüfen 31
Allgemeine Hinweise 26
Allgemeine Schmierung 41
Anhänger ankuppeln 23
Anhängerkupplung und Plattformschale 7
Ansetzpunkte für Wagenheber 25
Antrieb und Kraftübertragung 7
Antriebsachse auf Dichtheit prüfen 32
Antriebsachse Aufhängungsgelenke prüfen 39
Antriebsachse Getriebeöl wechseln 39
Antriebsachse Ostand prüfen 32

B

Batterie an Ladegerät anschließen 14
Batterie ausbauen 15
Batterie laden 14
Batterie Ladezustand prüfen 13
Batterie: Zustand, Säurestand und Säuredichte prüfen 15
Batterieabdeckung anheben 13
Batterieentladeanzeiger 10
Batteriewechsel 15
Bedien- und Anzeigeelemente 9
Befestigungen Antriebsachse und Fahrmotor prüfen 31
Beleuchtung 19
Belüftungsfilter der Antriebsachse reinigen und auf Funktion prüfen 32
Betriebsbremse 18
Betriebsstoffempfehlungen 41
Betriebsstundenzähler 10
Blinker einschalten 20
Bremsanlage prüfen 34
Bremsen 18
Bremsen (Beschreibung) 7
Bremsflüssigkeit wechseln 37
Bremsflüssigkeitsstand prüfen 34
Bremsflüssigkeit 41
Bremsleuchten einschalten 20
Bestimmungsgemäße Verwendung 2
Bürstenverschleiß des Fahrmotors prüfen 35
Bürsten vom Fahrmotor austauschen 30

C

Chassis 7

E

Einfahrhinweise 12
Einleitung 7
Elektrische Anlage 7
Elektrische Anlage prüfen 35
Elektrische Anlage - Isolierung prüfen 37

F

Fahren 17
Fahrerkabine anheben 13
Fahrerkabine und Bedienungselemente 7
Fahrersitzeinstellung 16
Fahrtrichtung wechseln 18
Fahrzeugübersicht 8
Feststellbremse 18
Feststellbremse anziehen 18
Feststellbremse lösen 18
Feststellbremse prüfen und schmieren 34

G

Getriebeöl 41

H

Hupe betätigen 19

I

Inbetriebnahme 17
Inhalt 5
Inspektion und Wartung nach Bedarf 29
Inspektion und Wartung nach 500 Bh 31
Inspektion und Wartung nach 1500 Bh 37
Inspektion und Wartung nach 3000 Bh 38
Inspektions- und Wartungsübersicht 27
Inspektions- und Wartungsdaten 40
Isolation der elektrischen Anlage prüfen 37

K

Kettenspray 41
Kollektor des Fahrmotors prüfen 35
Kohlenbürsten des Fahrmotores prüfen 35
Kohlenbürsten vom Fahrmotor austauschen 30

L

Ladezustand der Batterie prüfen 13
Lagerung des Schleppers 26
Lenken 18
Lenkkette Zustand prüfen 33
Lenkkette Spannung prüfen 33
Lenksäulenlager prüfen 33
Lenkung 7

M

Mehrzweckfett - Empfehlung 41

N

Not-Aus-Schaltung 18

P

Prüfungen vor der ersten Inbetriebnahme 12

R

Radbefestigungsmuttern prüfen 16
Radbefestigungsmuttern anziehen 29
Reifendruck prüfen 16, 29
Richtlinien für das Schleppen von Anhängern 22
Riegel und Scharniere schmieren 36
Rückwärtsfahrt 17

S

Schaltplan 42
Schaltplan - Legende 43
Scheiben-Defroster einschalten 20
Scheibenwischer einschalten 20
Schlepper reinigen 29
Sicherheitsregeln 11
Sicherheitsrelevante Begriffe 11
Sicherungen 21
Sitzführungen prüfen und schmieren 36
Schützkontakte austauschen 30
Steuer Schütze prüfen 35

T

Tägliche Prüfungen 12
Tägliche Prüfungen und Arbeiten vor Inbetriebnahme 13
Technische Beschreibung 7
Technische Daten 6
Technischer Hinweis 2
Typenschilder 3

U

Übernahme des Schleppers 2
Umgang mit Betriebsstoffen 11
UVV-Prüfung 12

V

Verladung 25
Vorderes Schwingenlager prüfen 38
Vorderradlager prüfen und schmieren 38
Vorwärtsfahrt 17

W

Warnblinkleuchten einschalten 20
Wenderadius 18

Z

Zugvermögen - Beispiel 22
Zustand der Reifen prüfen 29

Linde AG, Werksgruppe Flurföderzeuge und Hydraulik
Postfach 62
63736 Aschaffenburg, Telefon (0 60 21) 99-0
Telex 4 18 801 - 19 lg d, Telefax (0 60 21) 99-15 70

Printed in the United Kingdom **036 804 2500 1096**